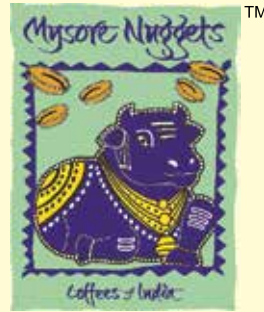
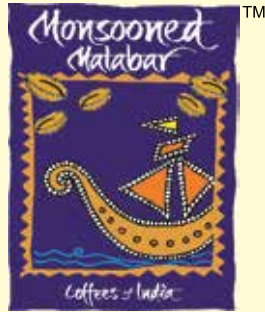
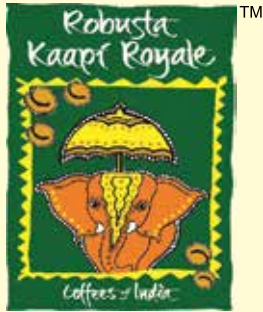
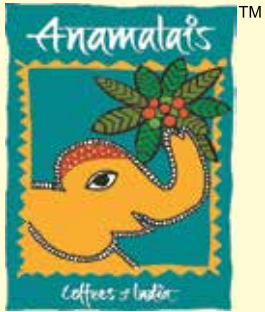


79^{वीं} वार्षिक रिपोर्ट
79th Annual Report
2018-19

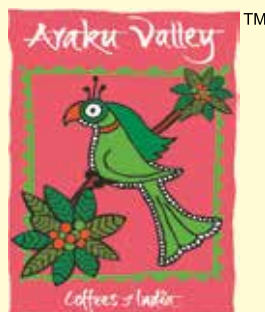
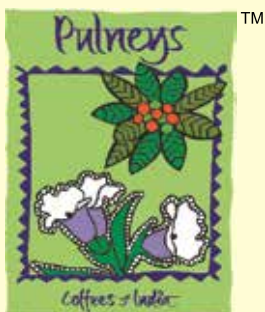
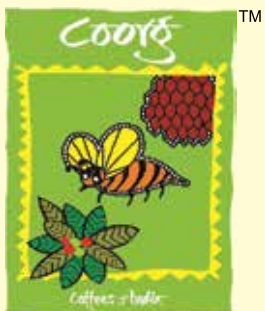
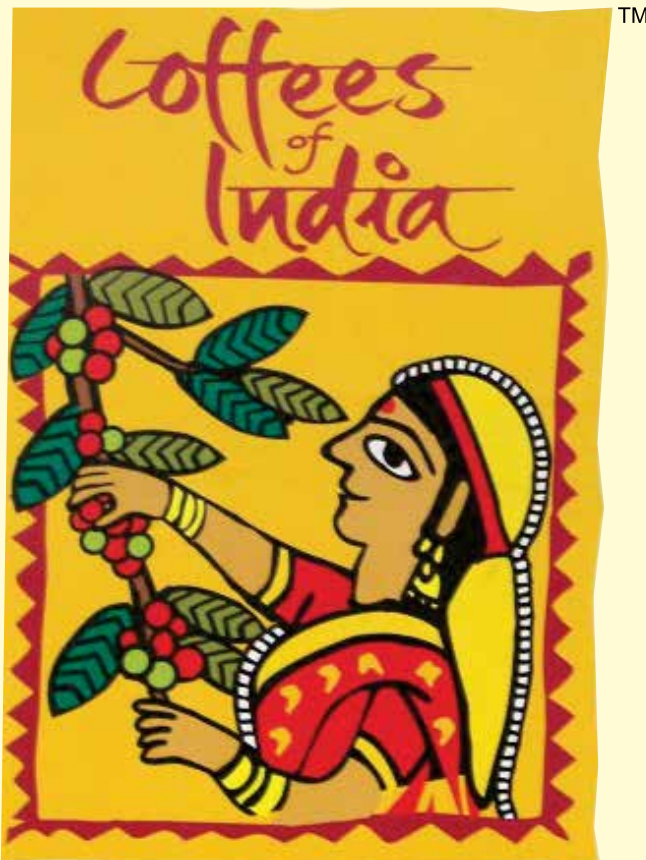
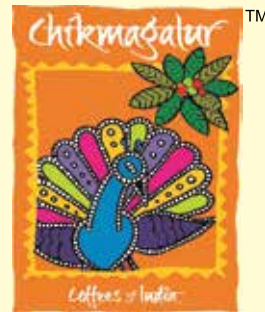


कॉफी बोर्ड, बेंगलूरु
Coffee Board, Bengaluru





Regional Logos





CONTENTS

	CHAPTER	PAGE NO.
	2018-19 – A PERSPECTIVE	1
I	EXECUTIVE SUMMARY	6
II	CONSTITUTION AND FUNCTIONS OF THE BOARD	19
III	ADMINISTRATION AND ESTABLISHMENT	26
III (A)	DETAILS OF STAFF WITH DISABILITY	35
IV	COFFEE RESEARCH	36
V	EXTENSION AND DEVELOPMENT	50
VI	MARKET DEVELOPMENT AND SUPPORT FOR PROCESSING	61
VII	EXPORT PROMOTION	67
VIII	MARKET RESEARCH AND INTELLIGENCE	83
IX	ACCOUNTS AND FINANCE	85







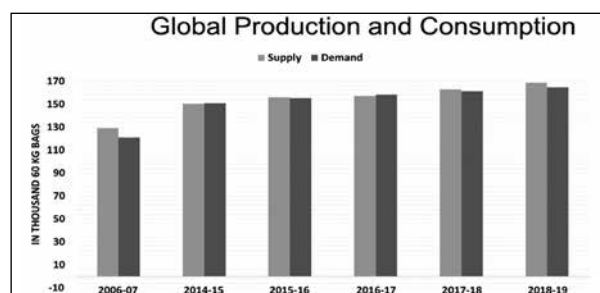
2018-19 – A PERSPECTIVE VIEW

I have pleasure in placing the 79th Annual Report of the Coffee Board for the year 2018-19.

Global Supply and Demand Balance

Global coffee production during current year also witnessed surplus over global consumption. As per International Coffee Organization, the Global Coffee production by all the exporting countries for the Crop Year 2019 is estimated at 168.87 million bags, which is an increase of 3.7% over the previous year's production of 162.85 million bags.

The global Coffee consumption was estimated at 164.82 million bags in the calendar year 2018, which is an increase of 2.1% over the preceding year (161.42 million bags). The world has been witnessing a steady increase in consumption at an impressive CAGR of 2.1% between 2014 and 2018.

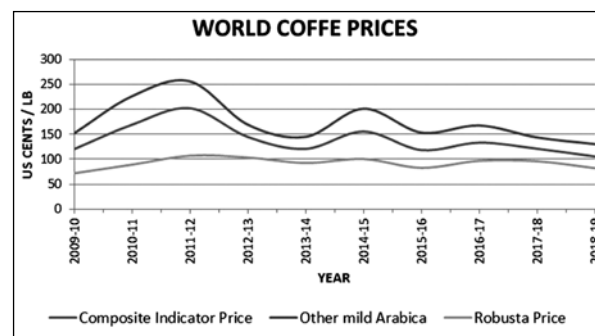


International Price

During the year 2018-19, International Coffee prices have shown declining trend due to global surplus supplies, market speculations, currency volatility, etc. The prices of other mild Arabicas (the category in which the Indian

Arabicas are classified in the International market) ranged between 121.18 US cents/lb and 137.34 US cents/lb with an average of 130.28 US cents/lb, which is a decline of 9.33% compared to the previous year's average prices. Similarly for Robusta, the price ranged between 76.70 US cents / lb and 88.74 US cents / lb with an average of 82.10 US cents / lb, which is a decline of 14.77% compared to the previous year's average price.

During the financial year 2018-19, average ICO composite indicator price was 105.44 US cents/lb. The composite indicator prices are declined by 12.90% compared to previous year's average price of 121.02 US cents/lb.



Indian Scenario

During the current crop season, timely and adequate blossom and backing showers were received in almost all the coffee growing regions of the country. South-West monsoon also commenced on time and the crop set was good. But starting from July, 2018 onwards, continuous heavy rainfall with severe intensity has been witnessed especially in coffee areas of Karnataka and Kerala. More importantly,



severe to very severe rainfall occurred from the beginning of August month and continued till 3rd week, especially in the heavy rainfall zones, leading to substantial crop loss, flooding and landslides. The Pulney hills of Tamil Nadu also experienced heavy to very heavy rainfall due to *Gaja cyclone*, which hit the Tamil Nadu coast on 16.11.2018. The rainfall caused severe damage to the coffee plantations in Pulney hills. Fortunately, other coffee growing regions were not affected by the *Gaja cyclone*.

Considering the crop loss due to heavy rains, the post Monsoon estimate was revised and placed at 3,19,500 MT against the post blossom estimate of 3,80,000 MT.

Production and Exports

Post Monsoon crop estimate for 2018-19 was placed at 3,19,500 MT, comprising of 95,000 MT of Arabica and 2,24,500 MT of Robusta, which is an increase of 1.11% over previous year's (2017-18) production of 3,16,000 MT comprising of 95,000 MT of Arabica and 2,21,000 MT of Robusta.

During 2018-19, export permits have been issued for export of 3,53,795 MT of coffee including 86,250 MT of re-exports valued

at ₹5,817.88 crore equivalent to US\$ 837 million with a unit value of ₹1,64,442 per MT as against export permits issued for export of 3,94,559 MT of coffee valued at ₹6,202 crore equivalent to US\$ 962 million with a unit value of ₹1,57,187 per MT during 2017-18.

As per the Export permits issued by the Board, coffee has been exported to 118 countries during the current year as against 116 countries during the previous year, out of which Italy, Germany, Russian Federation, Belgium and Turkey were the top five importing countries.

Domestic Price

As per the prices prevailed in the auctions conducted by Indian Coffee Traders Association (ICTA), the Domestic Market price of Arabica (Plantation 'A') ranged from ₹184.87/Kg to ₹213.67/Kg with an average of ₹192.58/Kg which is about 6.20% lesser than the price that prevailed during the previous year (₹205.02/Kg) and the Robusta (Cherry 'AB') price ranged from ₹124.50/Kg to ₹149.50/Kg with an average of ₹136.26/Kg which is an increase of 8.63% over the price prevailed during the previous year (₹125.43/ Kg).

Indian CTA Auction Prices (Avg.) during last five years

Financial Year	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Plant A	278.97	263.96	225.37	205.02	192.58
Robusta Che.AB	144.96	119.19	133.18	125.43	136.26



Coffee Board Programmes

During the year, the Board continued to implement the XII plan scheme “Integrated Coffee Development Project” under the Mid Term Framework period with major activities Viz., Research & Development, Transfer of Technology, Capacity Building programme, Development Support to stakeholders viz., development support for coffee in traditional areas, development support for coffee in Non-Traditional Areas, development support for coffee North East Region, welfare support to children of labourers, export promotion and support for value addition.

The overall objective of the scheme is to develop improved varieties and technologies, disseminate the technology from lab to land, for capacity building of stakeholders for adoption of technology and extend need based developmental assistance for improving the production productivity and quality of coffee in the country and promotion of Indian coffee in the international and domestic market.

The current situation in the global coffee market is such that production is outpacing consumption, leading to lower prices. The coffee prices showing steady decline in recent years. Further the costs of production have been increasing for Indian farmers thus making coffee production highly unviable.

The average growth rate of domestic coffee consumption for all coffee exporting countries is 2.1 percent while the consumption in India is growing at 3 to 4 percent. Though the growth rate of domestic coffee consumption

in India is above the exporting countries average, in absolute coffee consumption, India is lower than most of the major coffee exporting countries. Presently, the domestic consumption is estimated at 1,15,000 MT. For the long term sustainability of the industry, the growth of domestic consumption increase steadily besides realization of better coffee prices. This will provide a shield to the growers against volatile coffee prices, provide excellent employment opportunities, encouraging entrepreneurship and overall improvement in the coffee value chain. To support the growing market, the Board has initiated several steps which includes skill development programmes such as Coffee Shastra, Barista Skills, Entrepreneurship development and coffee retailing as well as extending support for roasting, grinding and packaging segment to individual units and self-help groups / growers’ collectives /cooperatives under the component ‘Support for Value Addition’. Added to the above, the Board also initiated efforts to launch Digital Media Campaign to Create, Build, Magnify and Sustain Premium Imagery of India Coffee in both domestic and high potential International Markets.

During the current year, the Board participated in 11 overseas exhibitions/trade fairs for promoting the brand image of Indian Coffee in Key export destinations. Coffee Board conducted the prestigious event, Finals of the Cupping Competitions-Flavour of India during 19th to 23rd June 2018 in Amsterdam, Netherland. On the domestic front the Board took part in 18 exhibitions / fairs for promoting coffee consumption in the domestic market.



The Research Department of the Board given top priority to breeding for durable resistance to coffee leaf rust, breeding for coffee white stem borer tolerance in Arabica, evolving drought tolerant Robusta lines and production & distribution of quality planting materials to the industry.

Geographical Indication Tags for Indian Coffees

Coffee Board received GI Tags for 5 different unique regional coffees viz., Bababudangiris Arabica, Chikamagalur Arabica, Coorg Arabica Coffee, Arakuvalley Arabica and Wayanad Robusta coffees. The Coffee GIs will help in branding Indian coffees and getting better returns to the producers.

Trade Infrastructure Export Scheme (TIES)

Coffee Board has received a grant in aid from Ministry of Commerce & Industry for the Establishment of Laboratory Infrastructure for Coffee Quality & Export Certification under Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES) of Ministry of Commerce & Industry, Government of India. The total project outlay is Rs 11.40 Cr in the form of grant-in-aid with 50% equity of total project cost from Coffee Board as an implementing agency.

Strengthening Farmers Producer Organizations

For Promotion and strengthening of Farmer Producer Organizations, the Board facilitated to link FPOs with Financial institutions, online

input delivery organizations and e-commerce platforms. The Board has linked two FPOs with one NBFC, which offers financial, co-financial and non-financial solutions to FPOs formed by marginal and small coffee farmers. One FPO was tied up with an online input delivery company for supply of seed to Machinery. The organization works with FPOs formed by marginal, small farmers & Agri enterprises. The Board is also working with three FPOs to bring them on to e-commerce platforms for sale of value added coffees.

Technology Initiatives

Coffee Board launched Coffee Connect – Field force Mobile App for Extension personnel. This android Mobile App serves as a tool for measuring the accountability of the Coffee Board's personnel working in field units which in turn will lead to good governance. The App has helped in easing out the work of field functionaries and improving the working efficiency ensuring transparency and public access.

Coffee Board introduced Blockchain based market place app to bring in traceability aspect in coffee trade, enable farmers to reach a wider set of buyers for better value realization. The Board implemented two pilot projects on Blockchain based market place app with M/s Eka Plus and M/s Tier 1 digital with 23 stakeholders and a tribal Farmer Producer Company with 430 members respectively during 2018-19 crop season. The farmers have realized higher returns and could discover real price for their produce due to Blockchain based



app. The coffee growers could establish direct contact with larger exporters and the buyers could contact the coffee growers directly.

Coffee Board in collaboration with Precision Agriculture for Development India Foundation (PADIF) implemented a pilot project on two-way IVR (Interactive Voice Response) service to provide mobile phone-based advice to 15,000 coffee growers in two districts of Karnataka from July 2018 to March 2019. As part of the services, weekly advisories on timely critical agriculture practices and daily updated international and local market information through voice calls in local language were provided over their mobile phones. The farmer queries were answered on a variety of parameters for coffee cultivation, processing, marketing, etc., in 3 to 48 hours. The feedback on impact of Coffee Krishi Tharanga shows overwhelming response from the users.

Coffee Board in collaboration with Regional Remote Sensing Centre (South), ISRO under took an extensive exercise during 2016-18 to map the Coffee growing area using high resolution Cartosat-1 (2.5 m resolution) and Resource Sat LISS-IV multispectral (5.0 m resolution) datasets. The Geospatial database on coffee plantations was generated at sub-district, district, state and national level. Suitability analysis using pedo-climatic and

terrain parameters was also carried to identify potential areas for cultivation of coffee in the non-traditional regions. Regional Remote Sensing Centre (South) has almost completed the project and will be submitting the report.

Further, Coffee Board in collaboration with Eka Analytics implemented pilot projects in the areas of (a)Hyper Local Weather Forecast (b)Disease Prediction and (c)Pest Identification (White Stem Borer) using data analytics, image analysis for accurate, real time and customized digital advisory to the coffee growers. The results of these pilots indicated that, the Pest identification application provided more accurate results and could be further refined and released for grower use. The accuracy levels of other two applications were not satisfactory and decided to discontinue.

Coffee Board in consultation with Stakeholders (across Coffee Value Chain) and Industry Experts devised a strategy towards "Premiumization of Indian Coffee". Taking all the aspects and facts into the account, a dynamic 360° digital media campaign is planned to Create, Build, Magnify and Sustain Premium Imagery of India Coffee in both domestic and high potential International Markets.

November 2019
Bengaluru

Dr. Srivatsa Krishna, IAS
CEO & Secretary, Coffee Board



CHAPTER – I

EXECUTIVE SUMMARY

Production

- The Post Monsoon crop estimates for 2018-19 was placed at 3,19,500 MT comprising of 95,000 MT of Arabica (29.74% of total) and 2,24,500 MT of Robusta (70.26% of total), which is an increase of 1.11% when compared to previous year's production of 3,16,000 MT.
- The overall farm productivity of coffee was 767 Kg/Ha.
- The total area planted with coffee was around 4.60 lakh hectares, of which the total bearing area was around 4.17 lakh hectares.
- There are around 3,75,542 coffee holdings in the country of which, around 3,72,672 are small holdings with holding size of less than 10 hectares which accounted for about 99.24% of the total holdings.

Exports

- As per the export permits issued by the Board, a total quantity of 3,53,795 MT of coffee (including 86,250 MT of re-exports) comprising of 51,150 MT of Arabica, 1,90,228 MT of Robusta and 1,12,417 MT of instant, Roasted coffee beans and R&G coffee valued at ₹ 5,817.88 crore equivalent to US\$ 837 million was exported to 118 countries during the financial year 2018-19.

- The top five export destinations for Indian coffee were Italy, Germany, Russian Federation, Belgium and Turkey.
- The composite unit value of all types of coffee exported was ₹1,57,187 per metric tonne during the current year.
- The total number of exporters registered with Coffee Board stood at 1100 (including 129 new registrations and 88 Renewal of registration for the year 2018-19) as against 971 during the previous year.
- A total of 12,333 export permits (Indian origin coffee-10,471 and re-exports 1,862) and International Coffee Organization (ICO) Certificate of Origin were issued to 240 registered exporters of Coffee as against 12,620 permits issued during the previous year.

Research

- Juvenile vigour of five Arabica F_1 hybrids generated from crosses bet'n male sterile plants ('ms') and select pollinators planted at CCRI during 2017 season was assessed. Among the progenies, the hybrid (ms x Cavimor) recorded superior growth and high degree of uniformity in respect of semi-dwarf phenotype characters.
- Among the five inter-varietal Arabica hybrids derived from reciprocal crosses of Chandragiri x Catuai HDT (S.5087-S.5090 & S.5093) which are being



Annual Report 2018-19

- evaluated at CCRI since 2016, the hybrid combination S.5088 was found promising in terms of yield (3 years mean of 1,098 kg clean coffee/Ha.), field tolerance to coffee leaf rust and bean grades.
- Monitoring of extended trial plots planted with promising Arabica genotypes (S.4814, S.4817, S.5146) during 2016 has been continued. Observations on growth parameters revealed that S.4817 & S.5146 recorded superior growth among semi-dwarf and tall varieties, respectively.
 - Evaluation of three Arabica hybrid progenies (S.5327, S.5328 & S.5329) derived from the crosses bet'n Sln. 7.4 (Sln.7.3 x Sln.6) x S.3822 revealed superior performance in S.5327 with regard to yield (1,342 kg clean coffee/Ha.), bold bean size (74% 'A' grade) and field tolerance to coffee leaf rust with only 4% of susceptible population, as compared to other two progenies.
 - Two semi-dwarf Arabica genotypes viz., S.5149 (Cavimor), S.5218 (an introduction from Costa Rica) were evaluated against Chandragiri at CCRI. The result indicated superior performance of Chandragiri with respect to yield, field tolerance to coffee leaf rust and bean parameters. While, Cavimor recorded high vegetative vigour. The entire population of S.5218 manifested high susceptibility to coffee leaf rust, under Indian condition.
 - Evaluation of inter-varietal hybrids bet'n Sln.5A & Agaro and Sln.5A & S.3'4 and their reciprocal crosses at RCRS RV Nagar revealed that the hybrids Agaro1 x Sln.5A (S.2931) recorded highest yield (5 years mean yield of 734 kg clean coffee/Ha.) coupled with improved percentage of 'A' grade beans over the parents.
 - Comparative evaluation of tissue culture Arabica plants of Sln.9 supplied by M/s. Jain Agritech Ltd. Jalgoan with their respective seedling progeny established during 2016 at CCRI indicated that the fertility status and coffee leaf rust incidence of TC plants were on par with seedling population.
 - Towards breeding for durable resistance to coffee leaf rust through gene pyramiding strategy, four progenies (S.5083 to S.5086) generated from reciprocal crosses of Chandragiri and Sln.10 were evaluated at CCRI. The progeny S.5085 was free from the rust incidence and recorded superior yield (3 year mean yield of 1,539 kg clean coffee/Ha.) and 70% of 'A' grade beans.
 - Among the 11 progenies of Chandragiri x Sln.10 under evaluation at RCRS, Thandigudi, the progeny S.5319 [S.3822 (15/11) x Sln.10 (2/5)] recorded superior yield (3 year mean yield of 1,411 kg clean coffee/Ha.) and the progeny was free from coffee leaf rust incidence.
 - Evaluation of four Arabica hybrid progenies of the reciprocal crosses bet'n (Catuai x HDT) x Sln.10 (S.5052, S.5053, S.5057, S.5059) at CCRI revealed promising performance of S.5059 in terms



- of yield (4 years mean yield of 1,263 kg clean coffee/Ha.), bold bean size (67% 'A' grade) and high field tolerance to coffee leaf rust.
- Field evaluation of F_1 progenies (S.5081 & S.5082), derived from reciprocal crosses bet'n a spontaneous tree coffee hybrid (TCH) and Chandragiri has been continued. In both the progenies, the intermediate phenotypes recorded higher mean yields 683 kg clean coffee/Ha. in S.5082 and 770 kg clean coffee/Ha. in S.5081, over three years.
 - Two hybrid progenies (S.5169 & S.5170) developed from crosses bet'n Chandragiri x Cavimor (S.5169) and Chandragiri x Kavisari (S.5170) as donor for resistance were systematically evaluated at CCRI. Among the two progenies, S.5169 was found to be more vigorous than S.5170 and the first year yield varied from 676 kg fruits/Ha. (S.5170) to 732 kg fruits/Ha. (S.5169) and the entire population was free from coffee leaf rust incidence.
 - Towards breeding for coffee white stem borer (CWSB) tolerance, systematic bioassays have been continued on the individual progenies of S.4595 (WSB tolerant Arabica line). The adult WSB beetles were cage released on F_3 plants of S.4595 to establish the heritability of host tolerance against CWSB. A total of 159 plants covering F_3 and advanced generations were subjected to bioassays and the results indicated that heritability of CWSB tolerance among the S.4595 population.
 - Clean coffee samples of individual plants of S.4595 were assessed for the bean parameters. Plants that recorded above 50% of 'A' grade beans have been marked for further monitoring. Leaf material of select elite plants (14/3, 14/8, 14/10 & 15/11), were supplied to M/s. Jain Agri Tech Ltd., Jalgoan, for mass multiplication through tissue culture technique.
 - In order to validate the manifestation of CWSB tolerance in S.4595 and its derivatives across the environments, seed material of S.5355 (bulk progeny of S.4595) was distributed to 28 planters during 2018 season for establishing the bulk plots in endemically CWSB infested areas.
 - In order to establish on-farm trial plots, seed material of three new Arabica hybrid lines (S.5086, S.5059 & S.5168) and Portugal hybrids (S.2781 & S.2577) that recorded promising performance at CCRI were distributed to 17 selective planters covering Karnataka and Tamil Nadu regions during 2019.
 - Seeds from all 249 accessions of Arabica germplasm were collected and seedlings were raised to replicate gene bank at CCRI and at RCRS, RV Nagar.
 - Towards identifying drought tolerant root stocks for Robusta, seedling grafts raised using high root types (S.3399, S.1932, S.880 & DR-5) as root stock and S.274 & C x R as scion were assessed for juvenile vigour and total dry matter production at nursery stage. The grafts with S.1932 and

- S.3399, as root stock recorded superior performance in terms of high total dry matter production, high root to shoot ratio and high specific leaf weight coupled with good graft take percentage.
- Under the International Multi Location Variety Trial (IMLVT), an externally funded project by World Coffee Research (WCR), observations on juvenile vigour as assessed by the growth parameters and field tolerance to coffee leaf rust, indicated superior vegetative vigour and low rust incidence in two exotic varieties viz., EC-16 and Colombia- 2.
 - Draft DUS (Distinctiveness, Uniformity and Stability) guidelines for coffee were prepared after validating the descriptor data across locations and submitted to PPV & FR Authority, New Delhi, for approval.
 - During 2018-19 season, a total of 5,096 kg seed of different station bred selections was supplied to planters in traditional area (Arabica-3,548 kg; Robusta-1,548). Besides, 10,206 kg of Arabica seeds were distributed to planters of non-traditional area. Further, 1,984 kg seed coffee was distributed in NE region (Arabica-425; Robusta- 1,559).
 - Towards popularization of clonal propagation strategy for minimizing the heterogeneity in Robusta, a total of 35,116 nos. of rooted clones of C x R were supplied to 164 planters based on advance indents. Further, 38 field demonstrations were conducted in Robusta growing regions and hands-on training on clonal propagation technique was provided to 713 coffee growers.
 - Protocol was developed for high frequency somatic embryogenesis using leaf explant of improved Arabica coffee lines (Sarchimor, Columbian Catimor hybrids, BBTC x Chandragiri hybrids) and 1,300 plantlets derived from such somatic embryos were kept for hardening process.
 - Presence of Phloroglucinol in the tissue culture medium (@ 15 to 20 mg/L) found to improve somatic embryogenesis. Similarly, addition of ZnO nano particle in the culture medium (@ 25 mg/L) found to reduce *in-vitro* contamination significantly.
 - The genetic fidelity of tissue cultured Arabica coffee lines (S.4932 & Sarchimor) tested using SRAP & SCoT primers showed high genetic similarities among the tissue cultured plants.
 - Genetic variation in 58 Robusta collections available in the gene bank was studied using 51 SRAP & 50 SCoT markers and the Bayesian Bar Plot analysis revealed that these collections are assembled in three major clusters.
 - Under the soil, leaf and agro-chemicals analysis and advisory service, a total of 8,541 soil samples and 587 agrochemicals received from a total of 4,340 planters were analyzed and reports were sent to the growers.
 - Twenty-nine on-spot mobile soil testing programmes were organized



at Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu districts in Karnataka and Wayanad district of Kerala and analyzed 422 soil samples (received from 791 coffee planters) for pH and rendered on-spot lime recommendation.

- Multi-location field trial on “Effect of foliar nutrition on Arabica and Robusta coffee” initiated during 2016 has been continued. The data indicated that application of foliar mode of nutrition did not have significant influence on yield and nutrients status.
- Long-term field experiment on “Planting design & pruning method” in Arabica cultivar (Chandargiri) was continued at CCRI and regional research stations. Square system of planting (6’x6’ Quincunx) + training on single stem + multiple stem on middle plant recorded significantly higher yield (1,670 kg clean coffee/Ha.), as compared to conventional square system of planting (940 kg clean coffee/Ha.) at the recommended spacing (6x6’ for tall & 5 x 5’ for semi-dwarf Arabica cultivars). Labor saving to the extent of 30% to 61% can be achieved by adopting modified pruning methods like cyclic/rock-n-roll methods. Further, significantly lesser incidence of coffee white stem borer was observed in hedge row system of planting with rock-n-roll pruning.
- Long-term field experiment on “Standardization of fertigation techniques” was continued in Robusta coffee at CCRI farm. Fertigation with 100% recommended dose of fertilizer (as water soluble fertilizer) recorded significantly higher clean coffee yield (2,201 kg/Ha.), as compared to planter’s practice (i.e. soil application of 100% recommended dose of fertilizer and sprinkler irrigation for blossom & backing), which recorded a yield level of 1,793 kg clean coffee/Ha.
- The interim results of long-term field experiment on “Effect of integrated nitrogen management with neem-cake on yield, pest and disease incidence in Arabica coffee” revealed no significant differences bet’n different dosages of neem cake, in respect of yield.
- The results of recently concluded field trial on “Evaluation of agri-power silica as a source of silicon on yield in Arabica coffee”, revealed plants receiving agri-power silica recorded significantly higher clean coffee yield (2 years mean yield of 731 kg/Ha.), as compared to control plants (546 kg/Ha.).
- The results of another recently concluded field trial on “Evaluation of humic acid based substance in Robusta coffee” indicated plants receiving humic based substance registered significantly higher clean coffee yield (2 years mean yield of 1,603 kg/Ha.), as compared to control plants (1,106 kg/Ha.).
- Under the project on “Promotion of organic coffee production in North Eastern region”, one training programme on different aspects of organic certification of coffee was organized for the benefit of 65 organic coffee growers belong to



Annual Report 2018-19

- Changpijang organic coffee growers' association and Khulkon organic coffee growers' association of Assam during 2018 -19 period.
- Rainfall data recorded in twenty three select/sample coffee estates in Karnataka and Kerala states indicated excess rainfall ranged from 52% to 113% during 2018-19 periods, as compared previous year (2017-18).
 - Monitoring of pre-mature berry drop in Arabica and Robusta coffees was continued. During 2018-19 seasons, mean pre-mature berry drop was to the extent of 20% & 26.5% in Arabica and Robusta, respectively in Karnataka (Chikkamagaluru, Hassan and Kodagu).
 - Among the various scion-stock graft combinations studied for improving drought tolerance in Robusta cultivars, root stocks viz., Sln.9, S.4595, and Sln.11 were found to be superior, as compared to other genotypes.
 - The results of field evaluation of new fungicide molecules (Hexaconazole 75% WG & Tebuconazole 430 SC) against coffee leaf rust indicated that the efficacy of new fungicide molecules was found to be superior than the recommended fungicide (Hexaconazole 5% EC).
 - Six new F₁ Arabica hybrids (S.5168, S.5169, S.5170, S.5171, S.5172 & S.5173) planted during 2015 at CCRI farm were assessed for their field tolerance to coffee leaf rust. The observations indicated that the genotype S.5168 recorded an incidence level of 0.13% and the remaining five genotypes were found free from rust.
 - Four out of 242 Arabica germplasm collections and thirty out of 65 Robusta collections available in gene bank at CCRI farm were found resistant to coffee leaf rust disease.
 - Towards identifying alternate fungicide molecules for the management of brown eye spot (*Cercospora coffeicola*), efficacy of seven fungicide molecules was evaluated. The data indicated that Trifloxistrobin 25% + Tebuconazole 50% WG (2g/L) recorded least mean disease incidence (3.71%), as compared to the incidence level (7.82%) recorded in the recommended fungicide molecule (i.e. Carbendazim 50% WP).
 - Molecular analysis of pepper anthracnose fungus *Colletotrichum gloeosporioides* and coffee stalk rot fungus *C. gloeosporioides* revealed that the *C. gloeosporioides* isolated from coffee and pepper are different strains.
 - Artificial inoculation of *Myrothecium roridum* isolated from coffee was found to infect pepper vines under field condition.
 - A total of 123 kg of *Trichoderma harzianum* starter culture was prepared and supplied to seven coffee growers for the management of root diseases in coffee.
 - Towards identification of causal agent for the chlorosis and curling symptom seen on Arabica coffee, the results of various



trials conducted at CCRI during 2018-19 period revealed that mites may have a major role in causing the chlorosis and curling symptom.

- Monitoring of flight period of coffee white stem borer recorded at CCRI and regional research stations revealed no major changes in the peak emergence periods of April to May in summer and September to January in winter.
- Data on crop loss due to coffee white stem borer infestation recorded at Regional Coffee Research Station in Thandigudi (Tamil Nadu) indicated that the borer infested coffee plants recorded 13% less crop, as compared to healthy plants.
- Field evaluation of improved formulations (CCS-03 & IC - 03 plus) was continued in collaboration with M/s. Tata Chemicals Innovation Center at CCRI (Chikkamagaluru) and CRSS, Chettalli (Kodagu) in comparison with the recommended insecticides and 10% lime. The results indicated that CWSB infestation was very less with 10% lime (4.77%) followed by CCS-03 plus (5.41%) and recommended insecticide (5.45%).
- Screening of twelve newer insecticide molecules against coffee white stem borer was carried out. The results indicated that Chlorpyrifos + Cypermethrin, Phenthoate 50EC and Fipronil 5SC showed significantly higher mortality of WSB egg/neonates compared to other molecules and the efficacy of Chlorpyrifos + Cypermethrin, Phenthoate 50EC and Fipronil 5SC was on par with the recommended insecticide (Chlorpyrifos 20EC).
- New parasitoid isolated from the larvae of coffee white stem borer during last year was identified as *Rinamba opacicollis* and technique for the mass rearing of this parasitoid is in progress.
- A total of 3,000 cross-vane pheromone traps with lure and 75 nos. of vials containing lure was supplied to a total of 24 planters in Karnataka and Tamil Nadu states for the effective management of coffee white stem borer during 2018 -19 season.
- A total of 86 awareness programme on the management of coffee white stem borer was organized in Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu in 2018-19 and a total of 2,370 planters were benefitted from these awareness programme.
- A total of 35,025 Broca traps with lure was supplied to a total of 175 planters in Karnataka and Kerala to control coffee berry borer. Further, 2,194 vials of Broca lure (10 ml each) was supplied to 204 planters to top up the Broca traps which were supplied previously to the planters. In addition, 1,031 kg of bio-control agent (*Beauveria bassiana*) was supplied to a total of 35 planters in Karnataka and Tamil Nadu to manage coffee berry borer.
- As an eco-friendly measure to manage the mealy bug infestation, 73,770 nos. of parasitoids (*Leptomastix dactylopii*) were supplied to a total of 22 planters in Kerala.



Annual Report 2018-19

- Ten soil/root samples received from a total of 7 planters were tested for the presence of nematodes and all samples were free from nematode infestation.
- The performance of ecopulpers was assessed in two Robusta coffee estates (one each in Chikkamagaluru & Kodagu districts of Karnataka) during the year under reporting. The water consumption for processing of Robusta fruits ranged from 1 to 1.2 liter/kg fruit.
- The results of coffee drying trials conducted at CCRI with the locally fabricated solar tunnel drier (STD) and portable solar cabinet drier (SCD) indicated that the drying days can be reduced by 1 to 2 days using solar dryers, as compared to conventional sun-drying indicating that solar driers are not very effective.
- The results of trials conducted on treatment of coffee effluent indicated that natural acidification of effluent (holding effluent in lagoon for 12–16 hours) followed by neutralization and multi-stage sequential sedimentation technique found to reduce BOD load to less than 1,000 mg/L in case of Arabica and less than 2,000 mg/L in case of Robusta in a span of about 7 to 8 days.
- Thirty one coffee effluent samples received from 3 private estates were analyzed for various pollution parameters and rendered suitable advisory to the planters.
- A total of 421 coffee samples (395 commercial samples from 60 stakeholders; 19 from research department; 7 samples from promotion department) were analyzed for physical & cup quality parameters and quality evaluation reports sent to the concerned.
- Analytical Laboratory calibrated 109 moisture meters received from 45 stakeholders and issued calibration reports to the concerned. Further, tested 9 coffee samples (three R & G and six soluble coffees) received from 3 traders for moisture content. The moisture percentage recorded in these coffee samples were within the limits prescribed by BIS.
- Two Kaapi Shastra training programmes on roasting and brewing covering 55 participants and one Barista training programme covering 5 beneficiaries were conducted during the year under reporting.
- Twelve students of the 2017-18 batch of the PG Diploma in Coffee Quality Management have successfully completed the course. Nine students who joined during 2018-19 batch have completed 1st trimester at CCRI in Chikkamagaluru district and 2nd trimester is under progress at Coffee Quality Division in Bengaluru.
- Under the Flavour of India - Fine Cup Award Competition (2018), a total of 274 coffee samples was received from different growing regions of India



(Arabica-129; Robusta- 145). Of these, forty one coffee samples (Arabica- 23; Robusta- 18) were quality evaluated by the international jury during the World Coffee Event held from 19th to 23rd June, 2018 at Amsterdam in Netherland.

- Coffee Board had submitted applications for registering Geographical Indication certifications for region specific coffees grown in the regions of Bababudangiris, Chikkamagaluru, Coorg, Wayanad and Araku Valley during January 2018. The GI Registry, Chennai has issued GI registration certifications on 1st March 2019, for all the five regional coffees.
- **Capacity Building Programme:** Central Coffee Research Institute (CCRI) organized various capacity building programme for stakeholders in the coffee value chain. During 2018-19, CCRI organized five short-term executive training programme on coffee culture (covering 49 estate managers & 35 planters). Further, nine students of 1st trimester course on PG diploma on Coffee Quality Management System also underwent training on coffee culture for three months at CCRI. In addition, during the year under reporting, a total of 833 visitors (369 planters from different coffee growing regions of Karnataka & Tamil Nadu states; 363 students from various agricultural/science colleges; 101 representatives from various universities/ departments) visited to CCRI on different occasions, as a part of exposure visit/ study tour/internship programme. Visitors

were explained on various aspects of coffee cultivation and on-farm processing of coffee. Further to the above, CCRI organized three need based workshops on theme topics benefitting a total of 309 planters mainly from Chikkamagaluru coffee zone in Karnataka.

Extension and Development

A. Traditional Areas

- Extension personnel carried out 886 field demonstrations, issued 592 advisories through print / electronic /social media to educate the growers on various aspects of coffee cultivation, formed 61 Farmer Field Schools, conducted 172 group meetings / seminars / village level meetings, 131 training programmes on coffee cultivation, 70 Exposure visits and 38 vocational training programmes.
- The extension units processed and settled 1,033 number of applications pertaining to replantation and coffee expansion benefitting 1,599.66 ha, 2276 applications pertaining to 2459 water augmentation units benefitting 7,605.15 ha, 1051 applications pertaining to 1,115 quality upgradation units benefitting 4,784.88 ha, 26 applications pertaining to 26 Pollution abatement units benefitting 802.35 ha and 634 applications pertaining to 771 agriculture farm machinery benefitting 3254.85 ha. pertaining to XII Plan period.
- Under the subsidy component of MTF period, 329 applications benefitting 229.46 ha of replantation and 549



Annual Report 2018-19

applications pertaining to 577 units of water augmentation were also cleared.

B. Non Traditional Areas (Andhra Pradesh & Odissa)

- Extension personnel carried out 1047 field demonstrations, 31 exposure visits, three one day training programmes on various aspects of coffee cultivation and 140 group gatherings and 13 Farmer Field Schools were formed for the benefits of tribal coffee growers.
- Support was extended to 2,386.72 Ha. of Coffee Expansion/Consolidation of coffee plantations, construction of 540 cement drying yards and purchase of 880 baby pulping units.

C. North Eastern Region

- Extension personnel carried out 2,341 Method Demonstrations, 203 group meetings, 87 on-farm trainings, 20 study tours and 74 quality awareness campaigns to educate the coffee growers on various aspects of coffee cultivation.
- Support was extended to 707.35 Ha. of coffee expansion/ consolidation and construction of 153 drying yards/water harvesting structures.

Promotion

- The Board participated in 11 overseas exhibitions with active involvement of the Indian Coffee exporters and Indian Embassies.
- The Finals of India's prestigious event Flavour of India – Fine cup awards was

conducted at Amsterdam, Netherlands on 19th to 23rd June 2018.

- The Board participated in 18 reputed domestic exhibitions after identifying the potential areas to promote coffee consumption.

Market Research & Intelligence

- Economic and analytical support was rendered on WTO and trade policy matters pertaining to Coffee. During the year 2018-19, a total of 233 daily market reports were generated and disseminated.
- A study was completed on “Economic Analysis of Coffee-based Cropping Systems in Major Coffee Growing Regions”. The data collected from the 120 sample farmers in Chikkamagaluru and Hassan districts of Karnataka was analysed for the report.

Administration

- One Board Meeting was convened during the year.
- The Staff Strength of the Board as on 31.03.2019 was 700 employees comprising of 78 Group 'A' officers 138 Group 'B' Officers and 484 Group 'C' officials.
- No officers / officials were recruited during the year.

Vigilance & Legal

1. Vigilance Division concluded 10 out of 12 cases by awarding penalty.
2. Out of 64 court cases, 5 cases were disposed and 59 court cases are pending.



3. Vigilance Awareness week was observed in the Board's offices across the Country between 29th October, 2018 and 3rd November, 2018.

Right to Information

- 78 out of 84 applications received were disposed-off.
- All 3 appeals were disposed.

Engineering Unit

- The Engineering Unit took up maintenance works of the Board's buildings under the Infrastructure development and a sum of ₹ 2,72,00,927/- has been incurred during the year.

Official Language Implementation

- The compliance of Section 3(3) of the Official Languages Act 1963 was adhered and all the reports sent to the Central Government were prepared in bilingual form.
- The consolidated Quarterly Progress Report regarding progressive usage of Hindi were submitted online as per rules to the Department of Official Language, Ministry of Home Affairs, New Delhi.
- Total No. of 14,017 documents were issued under Section 3(3) of Official Languages Act 1963. Target of 60% in original correspondence and 30% in noting were achieved.
- Translation of Annual report/Audit report pertaining to the Board, RTI correspondence, matters/correspondence related to Parliamentary

Committees and other routine correspondence were completed in a stipulated time.

- Hindi Workshops were organized at Head Office of the Board during four quarters of the year under review; training was imparted to a total No. of 92 officers/officials of the Board. Regular OL Inspections were conducted in the various section of the Head Office during the year.
- Training was imparted to a total No. of 164 officers/officials during the workshops. Necessary guidelines were given to the trainees for effective implementation and progressive use of Official Language.
- Hindi Fortnight was conducted at Head Office from 01.09.2018 to 14.09.2018 with various competitions in Hindi for the officers/officials of the Board. The prizes were awarded to all winners on Concluding Ceremony of Hindi Fortnight on 17.09.2018.
- 'Rajbhasha Keerti Puraskar' was introduced during the year under review for the best performance in the progressive use of Official Language Hindi in the sections/units of Head Office and Sub-offices.
- House Magazine in Hindi "Ankur" has been printed and released. A "Coffee Glossary" has been printed and distributed to the Officers and Section Heads of the Board to encourage the progressive use of Official Language Hindi.

E-Initiatives

- Online module for obtaining Export Permit and Certificate of Origin was continued.



Annual Report 2018-19

- Online module for receiving, processing and sanction of the subsidy application for different sub components of component Coffee Development Programme in Traditional Area under the “Integrated Coffee Development Project” was continued during the year.

Geographical Indication Tags for Indian Coffees

- Coffee Board received GI Tags for 5 different unique regional coffees viz., Bababudangiris Arabica, Chikamagalur Arabica, Coorg Arabica Coffee, Arakuvalley Arabica and Wayanad Robusta coffees. The Coffee GIs will help in branding Indian coffees and getting better returns to the producers.

Trade Infrastructure Export Scheme (TIES)

- Coffee Board has received a grant in aid from Ministry of Commerce & Industry for the Establishment of Laboratory Infrastructure for Coffee Quality & Export Certification under Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES) of Ministry of Commerce & Industry, Government of India. The total project outlay is Rs 11.40 Cr in the form of grant-in-aid with 50% equity of total project cost from Coffee Board as an implementing agency.

Strengthening Farmers Producer Organizations

- For Promotion and strengthening of Farmer Producer Organizations, the

Board facilitated to link FPOs with Financial institutions, online input delivery organizations and e-commerce platforms. The Board has linked two FPOs with one NBFC, which offers financial, co-financial and non-financial solutions to FPOs formed by marginal and small coffee farmers. One FPO was tied up with an online input delivery company for supply of seed to Machinery. The organization works with FPOs formed by marginal, small farmers & Agri enterprises. The Board is also working with three FPOs to bring them on to e-commerce platforms for sale of value added coffees.

Technology Initiatives

- Coffee Board launched Coffee Connect – Field force Mobile App for Extension personnel. This android Mobile App serves as a tool for measuring the accountability of the Coffee Board’s personnel working in field units which in turn will lead to good governance. The App has helped in easing out the work of field functionaries and improving the working efficiency ensuring transparency and public access.
- Coffee Board introduced Blockchain based market place app to bring in traceability aspect in coffee trade, enable farmers to reach a wider set of buyers for better value realization. The Board implemented two pilot projects on Blockchain based market place app with M/s Eka Plus and M/s Tier 1 digital with 23 stakeholders and a tribal Farmer



Producer Company with 430 members respectively during 2018-19 crop season. The farmers have realized higher returns and could discover real price for their produce due to Blockchain based app. The coffee growers could establish direct contact with larger exporters and the buyers could contact the coffee growers directly.

- Coffee Board in collaboration with Precision Agriculture for Development India Foundation (PADIF) implemented a pilot project on two-way IVR (Interactive Voice Response) service to provide mobile phone-based advice to 15,000 coffee growers in two districts of Karnataka from July 2018 to March 2019. As part of the services, weekly advisories on timely critical agriculture practices and daily updated international and local market information through voice calls in local language were provided over their mobile phones. The farmer queries were answered on a variety of parameters for coffee cultivation, processing, marketing, etc., in 3 to 48 hours. The feedback on impact of Coffee Krishi Tharanga shows overwhelming response from the users.
- Coffee Board in collaboration with Regional Remote Sensing Centre (South), ISRO under took an extensive exercise during 2016-18 to map the Coffee growing area using high resolution Cartosat-1 (2.5 m resolution) and Resource Sat LISS-IV multispectral (5.0 m resolution) datasets. The Geospatial database on coffee plantations was generated at sub-district, district, state and national level. Suitability analysis using pedo-climatic and terrain parameters was also carried to identify potential areas for cultivation of coffee in the non-traditional regions. Regional Remote Sensing Centre (South) has almost completed the project and will be submitting the report.
- Further, Coffee Board in collaboration with Eka Analytics implemented pilot projects in the areas of (a)Hyper Local Weather Forecast (b)Disease Prediction and (c)Pest Identification (White Stem Borer) using data analytics, image analysis for accurate, real time and customized digital advisory to the coffee growers. The results of these pilots indicated that, the Pest identification application provided more accurate results and could be further refined and released for grower use. The accuracy levels of other two applications were not satisfactory and decided to discontinue.
- Coffee Board in consultation with Stakeholders (across Coffee Value Chain) and Industry Experts devised a strategy towards “Premiumization of Indian Coffee”. Taking all the aspects and facts into the account, a dynamic 360° digital media campaign is planned to Create, Build, Magnify and Sustain Premium Imagery of India Coffee in both domestic and high potential International Markets.



CHAPTER – II

CONSTITUTION AND FUNCTIONS OF THE BOARD

Coffee Board is a statutory organization under the control of Ministry of Commerce, Govt. of India constituted under the Coffee Act 1942, an Act enacted by the Parliament.

The Board comprises of 33 members, including Secretary (who is the Chief Executive Officer of the Coffee Board) and 32 members including members of both the houses of Parliament, members representing various interests of Coffee Industry appointed by the Government of India.

The Board was reconstituted for a period of three years from 15th December, 2015 by appointing 17 members. Further vide notification dated 9.03.2017, 9 more members were appointed to the Board. Vide notification dated 11.05.2017 Chairman, Coffee Board was appointed. Vide notification dated 16.05.2017 Secretary, Coffee Board was appointed as an Ex-Officio member. Vide

notification dated 18.05.2017 two Members of Parliament were appointed as members. Vide notification 25.09.2017 One Member of Parliament (Rajya Sabha) and one member to represent Government of Principal coffee growing state (Kerala) were appointed.

Further, the Board is reconstituted for a period of three years from 8th March, 2019 by appointing 10 members. Vide notification dated 08.03.2019 Chairman, Coffee Board was appointed; Secretary, Coffee Board was appointed as an Ex-Officio member; two Members of Parliament (Lok Sabha) as members; One Member of Parliament (Rajya Sabha); three members to represent Governments of Principal coffee growing States (Tamil Nadu, Karnataka and Kerala); two members to represent coffee growing States other than principal coffee growing States (Tripura and Assam) were appointed.



**List of members of the Board for the year 2018-19
(up to the 14th December, 2018)**

Sl. No.	Category	Appointed under Coffee Rules, 1955 (Amendment) Coffee Rules, 2016	No.	Name
1.	Chairman	Rule 3 (1)	1	Shri. M.S. Boje Gowda,
2.	Members of Parliament (LS)	Rule 3 (1)	2	Ms. ShobhaKarandlaje, Smt. Pratyusha Rajeshwari Singh,
	Members of Parliament (RS)	Rule 3 (1)	1	Shri. K. R. Arjunan
3	Representing Governments of principal coffee growing States	Rule 3 (2)(a)	4	Shri. Gagandeep Singh Bedi, I.A.S. Agricultural Production Commissioner & Secretary to the Government, Govt. of Tamil Nadu, Shri. T.R.Meena, I.A.S. Agriculture Production Commissioner & Principal Secretary, Govt. of Kerala, Shri. M. Maheshwar Rao, I.A.S, Secretary to Govt., Dept. of Agriculture, Govt. of Karnataka, Shri. Shamsheer Singh Rawat, I.A.S., Principal Secretary, Tribal Welfare Dept., Govt. of Andhra Pradesh,
4	Representing large coffee growers	Rule 3 (2)(b)	3	Shri. Aroor Ramesh Rao Shri. Bottangada M. Raju, -Vacant-



Annual Report 2018-19

5	Representing Small coffee growers	Rule 3 (2)(b)	7	Shri. M.L. Kalleth, Shri. Lokula Gandhi, Shri. K. Uday Kumar Hegde, Shri. M.B. Abhimanyu Kumar, Shri. N.B. Udaya Kumar, Shri. K. K. Manukumar -Vacant-
6	Representing coffee Trade interests	Rule 3 (2)(c)	3	Shri. Pradeep Pai B.H.V, Shri. Machamada Dally Chengappa -Vacant-
7	Representing Coffee Curing Interests	Rule 3 (2)(c)	2	Shri G.L. Nagaraju Shri B.S. Santhosh,
8	Representing Labour Interests	Rule 3 (2)(c)	3	Shri G. Ramakrisna Reddy, Shri Vishwanath Shetty, -Vacant-
9	<i>Ex-Officio Member</i>	Rule 3 (2)(c)	1	Shri Srivatsa Krishna, I.A.S. Secretary, Coffee Board, Bengaluru
10	Representing Coffee growing states other than principal coffee growing States	Rule 3 (2)(c)	2	-Vacant – -Vacant-
11	Representing Consumers Interests	Rule 3 (2)(c)	2	Dr. Vikram Sharma, Mrs. Reena Prakash, (Vice–Chairperson)
12	Representing Instant Coffee Manufacturers	Rule 3 (2)(c)	1	-Vacant-
13	Eminent personality in the field of Research / Marketing / Management / Promotion of Coffee	Rule 3 (2)(c)	1	Shri. G.S. Mahabala,



**List of members of the Board for the year 2018-19
(from 08th March, 2019 to 07th March, 2022)**

Sl. No.	Category	The Coffee Rules, 2016	No.	Name
1.	Chairman	Rule 3 (1)	1	Shri. M.S. Boje Gowda,
2.	Members of Parliament (LS)	Rule 3 (1)	2	Ms. Shobha Karandlaje, Smt. Sakunthala Laguri,
	Members of Parliament (RS)	Rule 3 (1)	1	Shri. K. R. Arjunan
3	Representing Governments of principal coffee growing States	Rule 3 (2)(a)	4	Shri. Gagandeep Singh Bedi, I.A.S. Agricultural Production Commissioner & Principal Secretary to the Government of Tamil Nadu. Shri. Rajender Kumar Kataria, I.A.S. Secretary to Government, Horticulture and Sericulture Department, Govt. of Karnataka. Shri. Devendra Kumar Singh, I.A.S, Principal Secretary and Agriculture Production Commissioner, Govt. of Kerala, -Vacant-
4	Representing large coffee growers	Rule 3 (2)(b)	3	-Vacant- -Vacant- -Vacant-
5	Representing Small coffee growers	Rule 3 (2)(b)	7	-Vacant- -Vacant- -Vacant- -Vacant- -Vacant- -Vacant-
6	Representing coffee Trade interests	Rule 3 (2)(c)	3	-Vacant- -Vacant- -Vacant-



Sl. No.	Category	The Coffee Rules, 2016	No.	Name
7	Representing Coffee Curing establishment	Rule 3 (2)(c)	2	-Vacant- -Vacant-
8	Representing Labour Interests	Rule 3 (2)(c)	3	-Vacant- -Vacant- -Vacant-
9	<i>Ex-Officio Member</i>	Rule 3 (2)(c)	1	Shri Srivatsa Krishna, I.A.S. Secretary, Coffee Board, Bengaluru
10	Representing Coffee growing States other than principal coffee growing States	Rule 3 (2)(c)	2	Shri Shashi Ranjan Kumar, I.A.S., Principal Secretary, Dept. of Industries & Commerce, Govt. of Tripura. Shri Umanada Doley, A.C.S., Secretary to Government of Assam, Industries and Commerce Dept., Govt. of Assam.
11	Representing Consumers Interests	Rule 3 (2)(c)	2	-Vacant- -Vacant-
12	Representing Instant Coffee Manufacturers	Rule 3 (2)(c)	1	-Vacant-
13	Eminent personality in the field of Research / Marketing / Management / Promotion of Coffee	Rule 3 (2)(c)	1	-Vacant-

Functions of the Board

The main functions assigned to the Board are:

- Promotion of agricultural and technological research in the interest of the Coffee Industry.
- Assistance to Coffee Estate for their development.
- Promotion of the sale and consumption in India and elsewhere of the coffee produced in India
- Management of the other operations as per the provisions of the Coffee Act.

Besides, the Board gathers statistical and other relevant data concerning the industry and disseminates the information to various segments of the industry; acts as a recognized



spokesperson on behalf of the coffee industry to the Government, media, trade and general public; and provides guidance for the overall growth and development of the coffee industry in the country.

The Coffee Board represents the Indian coffee industry in the International forum viz., International Coffee Organization, International Science Organizations, Specialty

Coffee Associations and work with them for the benefit of coffee industry.

Statutory Committees

The Board functions through six statutory committees which are appointed for one year term each and the functions of each committee as per the Coffee Act are:

SI. No.	Name of the Committee	Functions
1	Executive Committee	Deals with functions specifically assigned to it under the Coffee Rules. In addition to that deals with matters not specifically assigned to the Propaganda, Marketing, Research, or any other committees constituted by the Board.
2	Propaganda Committee	Deals with matters relating to promotion of sale and increasing the consumption in India and elsewhere of the coffee produced in India.
3	Marketing Committee	Deals with coffee marketing scheme as set forth in the Act and Rules.
4	Research Committee	Deals with promotion of agricultural and technological research in the interest of the coffee industry in India.
5	Development Committee	Deals with the measures that may be undertaken for the development of coffee estates.
6	Quality Committee	Deals with all issues relating to the improvement in the quality of coffee produced in India.

Non-Statutory Committees

SI. No.	Name of the Committee	Functions
1	Audit Committee	Deals with the matters relating to Annual Accounts and also studies status of audit report on the accounts



Details of the Meetings of the Board, Statutory Committees and Non-Statutory Committee held during the period from 01-04-2018 to 31-03-2019.

Board Meetings	204 th Board Meeting held on 3 rd August, 2018
Statutory Committee Meetings	(a) 161 st Research Committee Meeting held on 2 nd August, 2018. (b) 95 th Development Committee Meeting held on 2 nd August, 2018. (c) 98 th Quality Committee Meeting held on 2 nd August, 2018. (d) 165 th Propaganda Committee Meeting held on 2 nd August, 2018.



CHAPTER – III

ADMINISTRATION AND ESTABLISHMENT

The Coffee Board is a statutory body constituted under the Coffee Act VII of 1942 having perpetual succession and common seal, with powers to acquire and hold property and to contract and to sue and to be sued.

CEO & Secretary

Sri. Srivatsa Krishna, IAS is the Secretary and Chief Executive Officer of the Board w.e.f. 12.04.2017 till the period under report.

Head of the Departments

The following Heads of Departments held the posts shown against their names during the period.

1. Dr. Y. Raghuramulu – Director of Research and Director of Finance (i/c.)
2. Sri. N.N. Narendra, IOFS, Director of Finance w.e.f. 19.11.2018

The responsibilities assigned to different departments and the wings are as under:

1. Secretariat Department

The Secretariat Department is responsible for handling all administrative (staff and office establishment) and vigilance matters, allocation of work among various Divisions / Units of the Board and of monitoring compliance for furnishing information under the Right to Information Act, 2005. The department also

deals with convening of meetings of the Board and Statutory Committees apart from monitoring the scheme on Labour Welfare Measures.

The six units attached to the Secretariat Department are:

- i) Administration Unit
- ii) Official Language Unit
- iii) Vigilance Unit
- iv) Legal Unit
- v) Engineering Unit and
- vi) RTI & Grievances Unit

2. Research Department

The Research Department is responsible to carry out research activities on various aspects viz., plant breeding, crop management, plant protection comprising of disease and pest management, post-harvest practices of on-farm processing, pollution abatement etc. The Research Department also renders various advisory services to the planting community besides conducting various training programmes for the benefits of different stakeholders. Analytical Laboratory and Quality Division are the other units of Research Department providing quality evaluation support to the coffee industry.



3. Extension & Development Department

The Extension Department of the Board is responsible for establishing linkage between the research fraternity and the coffee growers for continued transfer of technology with the objective of achieving higher productivity and quality levels of coffee. The department also extends development support to the coffee growers on various activities related to coffee cultivation, production and quality improvement.

4. Market Development & Promotion Department

The Export Unit of the department is responsible for registration of exporters, renewal of registration, issue of export permits and ICO certificate of origin for export of coffee from India, furnishing of periodical reports to the Ministry and ICO on coffee exports from India besides extending incentive support for export of high value coffee to far-off markets and to enhance export of value added coffee as Indian Brand and export awards in recognition of the best performance in coffee exports. The external promotion is responsible for participation in International Conferences, Events, deliberations of the International Coffee Organization and Brand Promotion activities. The promotional activity under domestic promotion includes participation in domestic events, media campaign and providing training to prospective entrepreneurs on setting up of Coffee Roasting, Grinding and Packaging Units. This training compliments

the scheme for setting up of processing unit.

The Market Research & Intelligence unit carried out the activities of market information and intelligence as a part of Board's role as a facilitator to the industry in respect of coffee exports. It provides inputs on crop conditions, crop estimates and market data / information, monitors the export and provides useful trade related data pertaining to the industry on a daily basis.

5. Accounts & Finance Department

The Accounts and Finance Department of the Board is responsible for allocation / administration of funds of the Board, maintenance of accounts and all matters relating to managing finances of the Board. The Internal Audit Party (IAP) of the Board is a part of the department for internal check of finance and accounts of the head office and sub offices to ensure better efficiency in functioning of the office and maintenance of records.

Secretariat Department

Administration Unit

(a) Recruitment

During the year, none of the officials were recruited in the services of the Coffee Board due to austerity measures.

(b) Promotions

During the year, none of the officials were promoted in the services of the Coffee Board due to austerity measures



(c) **Modified Assured Career Progression Scheme (MACPS)**

During the year none of the officials were granted financial upgradation under the Modified Assured Career Progression Scheme (MACPS).

(d) **Modified Flexible Complementing Scheme (MFCS)**

None of the officials were granted In-situ promotion under the Modified Flexible Complementing Scheme (MFCS).

(e) **Career Improvement Scheme (CIS)**

None of the officials in Junior Level Scientific cadre were granted financial upgradation under the Career Improvement Scheme (CIS) of the Coffee Board.

Employee's Welfare Measures (01-04-2018 to 31-03-2019)

- I. No Conveyance Purchase Advance was granted during the period under report.
- II. No Personal Computer Advance was granted during the period under report.
- III. No House Building advance was granted during the period under report.
- IV. The Board has a tie up with the Life Insurance Corporation of India for operating the scheme called "Group Savings Linked Insurance". At the end of March, 2019, the scheme had 590 members on the roll comprising of different categories. An amount of ₹33,86,136/- was settled to 57 members during the financial year 2018-19.

Transfer and Postings

A total of 18 officials were transferred during the year 2018-19, which were effected based on general transfer guidelines. The details are as under:

Sl. No.	Cadre / Grade	No. of officers / officials transferred
1.	Group 'A'	4
2.	Group 'B'	4
3.	Group 'C'	10
Total		18

Labour Welfare Measures

- a) **Educational Stipends:** The stipends at the rate of ₹2,250/- were granted to those students who have passed SSLC examination in the academic year 2017-18 and who have taken up higher studies after SSLC, viz. 1st year PUC, Polytechnic/ Vocational Training during the academic year 2018-19.
- b) **Incentive Award:** An Incentive Award of ₹1,500/- and ₹1,000/- each were granted to one girl student and one boy student respectively in each division who



Annual Report 2018-19

have scored highest marks in the SSLC examination in the academic year 2017-18 and continuing further studies.

- c) **Financial Assistance:** Financial Assistance were granted to eligible

students who pursued graduation and professional courses after XII standard during 2017-18. The details of Financial Assistance granted are as detailed below:-

Financial Assistance

Details	Per Head	
	SC	ST
Financial Assistance (in ₹)		
a. Graduation (Arts, Science, & Commerce)	3,750/-	3,750/-
b. Post-Graduation	7,500/-	7,500/-
Financial Assistance Professional Course		
Medical Science, Agriculture and allied science / Animal husbandry / Engineering / Pharmacy / Nursing/other equivalent degree	7,500/-	7,500/-

Fund Utilization during the Financial Year 2018-19

Particulars	No. of Beneficiaries	Amount (in ₹)
Educational Stipends	1,364	30,69,000/-
Incentive Awards	15	17,500/-
Financial Assistance		
(i) Graduation	2,459	92,21,250/-
(ii) Post-Graduation	291	21,82,500/-
(iii) Professional Course	200	15,00,000/-
Grand Total	4,329	1,59,90,250/-
Scheduled Castes	2,418	90,45,250/-
Scheduled Tribes	1,911	69,45,000/-
Grand Total	4,329	1,59,90,250/-

A Sum of ₹1,59,90,250/- was granted to 4329 beneficiaries during the year 2018-19 under Labour Welfare Measures.



Staff Strength of Coffee Board as on 31.03.2019

The details of group wise staff strength, number of Scheduled Caste and Scheduled Tribe employees and particulars of female staff strength of the Board as on 31.03.2019 is summarized below:

Sl. No.	Total		SC / ST				Female	
	Classification	No. of Employees	SC	ST	Percentage of SC / ST representation		No. of Employees	Percentage of Female Representation
(1)	Group 'A'	78	9	6	11.54	7.69	13	16.67
(2)	Group 'B'	138	26	11	18.84	7.97	33	23.91
(3)	Group 'C'	484	89	28	18.39	5.79	112	23.14
Total		700	124	45	17.71	6.43	158	22.57

Official Language Wing

The Official Language Wing adhered to the targets of the Annual Programme 2018-19 issued by Ministry of Home Affairs, Government of India.

- Total No. of 14017 documents were issued under Section 3(3) of Official Languages Act 1963. Target of 60% in original correspondence and 30% in noting were achieved.
- Translation of Annual report/Audit report pertaining to the Board, RTI correspondence, matters/correspondence related to Parliamentary Committees and other routine correspondence were completed in a stipulated time.
- Hindi Workshops were organized at Head Office of the Board during four quarters of the year under review;

training was imparted to a total no. of 92 officers/officials of the Board. Regular OL Inspections were conducted in the various section of the Head Office during the year. Apart from this, Inspections and Hindi workshops were conducted in Sub-offices of the Board. Hindi workshops were conducted at C.C.R.I, O/o DDE, Chikkamagaluru; DDR, RCRS, Thandigudi; DDE, Coimbatore; HD TC & BT Centre, Mysuru; DDR, CRSS, Chettalli & DDE/SLO, Madikeri; DDE, Virajpet; JDE/DDE, Hassan; DDR, Chundale; JDE/DDE, Kalpetta; JDE, Visakhapattanam; DDE, Paderu/SLO, Minimuluru; and DDR, Narsipatnam on 14.06.2018; 15.06.2018, 01.11.2018, 02.11.2018, 27.11.2018, 28.11.2018, 29.11.2018, 10.12.2018, 26.02.2019, 27.02.2019, 13.03.2019, 14.03.2019, 15.03.2019 respectively. Training was



- imparted to a total No. of 164 officers/officials during the workshops. Necessary guidelines were given to the trainees for effective implementation and progressive use of Official Language.
- Meetings of Official Language Implementation Committee were conducted regularly in each quarter and the Quarterly Progress Reports, Half Yearly Progress Reports were submitted to the Ministry of Commerce and Industry/OL department/ TOLIC (O-2), Bengaluru as per rules.
 - The special incentive scheme for doing original work in Hindi was implemented in Board for officers/officials was continued this year also. As per this scheme, any employee of the Board who writes 5,000 words in Hindi in the course of routine noting and drafting on files is eligible for an amount of ₹5,000/. Seven officers/officials have participated in this incentive scheme and awarded the eligible amount to them.
 - Hindi Fortnight was conducted at Head Office from 01.09.2018 to 14.09.2018 with various competitions in Hindi for the officers/officials of the Board. The prizes were awarded to all winners on Concluding Ceremony of Hindi Fortnight on 17.09.2018.
 - Under the auspices of TOLIC (Office-2), Bengaluru, 'Hindi Translation' competition was organized by Coffee Board on 10.10.2018. 29 participants from 16 various organizations were participated in this competition.
 - A Junior Hindi Translator was deputed for 5 days Refresher Translation Training Programme from 18.06.2018 to 22.06.2018 at Central Translation Bureau, Koramangala, Bengaluru.
 - DD (OL) was attended the meeting of Hindi Salahakar Samiti of the Department of Commerce on 09.01.2019 at New Delhi.
 - DD (OL) and an Officer from O.L Wing, H.O attended the both half yearly meeting of TOLIC (Office-2), Bengaluru on 08.08.2018 and 04.01.2019 respectively.
 - DD (OL) and an Officer from OL Wing, H.O attended Joint Hindi Day/Prize distribution ceremony held at Department of Space, ISRO HQ, Bengaluru on 04.12.2018.
 - DD (OL) and an Officer from OL Wing, H.O attended Official Language Conference held at ISRO, Bengaluru on 08.06.2018, organized under the auspices of TOLIC (Office-2), Bengaluru.
 - DD (OL) and two Officers of OL Wing, H.O attended the South & South-West Regional OL Conference on 14.02.2019 at Cochin University of Science and Technology, Cochin, Kerala.
 - An Officer of OL Wing, H.O., attended one day Technical Seminar at IISc, Bengaluru on 14.03.2019, organized under the auspices of TOLIC (Office-2), Bengaluru.
 - 'Rajbhasha Keerti Puraskar' was introduced during the year under review for the best performance in the



progressive use of Official Language Hindi in the sections/units of Head Office and Sub-offices. As per the decision of the evaluation committee, Shields for First, Second and Third positions were awarded to the Sections of DD (MR), Export and Promotion unit of HO and O/o JDE, Hassan, CCRI and RCRS, Chundale respectively.

- House Magazine in Hindi “Ankur” has been printed and released. A “Coffee Glossary” has been printed and distributed to the Officers and Section Heads of the Board to encourage the progressive use of Official Language Hindi.

Vigilance Unit

The Vigilance Unit is responsible for carrying out the following

- Receiving complaints and taking action thereof.
- Verification of character and antecedents of persons recruited to the Board’s service, preparation and submission of periodical returns to the Ministry of Commerce & Industry.
- Issuance of Vigilance clearance in respect of officers / officials of Coffee Board for various purposes.
- Processing of application seeking permission for acquiring moveable and immovable properties of officers / officials of the Board and scrutinizing the immovable property returns filed by the Group ‘A’ & ‘B’ officers.

- Surprise vigilance check of sub offices / various sections at Head Office.
- Processing of files relating to disciplinary proceedings.
- Further, the Vigilance Awareness Week was conducted during 2018-19, i.e. from 29th October 2018 to 3rd November 2018.

Details of Vigilance Cases

1. Pending disciplinary cases as on 01.04.2019 : 12 cases
2. Disciplinary cases added during the year 01.04.2018 to 31.03.2019 : Nil
3. Disciplinary cases concluded during the year 01.04.2018 to 31.03.2019 : 10 cases
4. Disciplinary cases pending for disposal as on 31.03.2019: 2 cases

Legal Unit

The Legal cell is responsible for carrying out the following functions:-

- Attending to all the Board’s Legal matters pertaining to Marketing/Tax and Labour etc.,
- Attending to litigations pending before various Courts viz., Supreme Court, High Courts, Labour Courts, Lower Courts and Sales Tax Appellate Forum etc., of respective States.
- Co-ordinating and assisting the Board’s advocates with relevant records to enable the advocates in preparing the plaints/counters and for arguments.
- Attending to correspondences connected with Tax (both Sales Tax/Purchase



Tax and Service Tax), Service matters, Amendments to Coffee Act and correspondence with the Ministry of Commerce relating to above matters.

- Advising the concerned section connected with filing of periodical returns under VAT, Service Tax, Profession Tax, GST etc., and pay the tax due wherever payable.
- Furnishing of opinion on files being referred by various sections, viz., Export, Pension, Engineering, Administration, etc.

Status of Court cases

64 cases were pending at the beginning of the year. Out of these 64 cases, after disposal of 5 cases, 59 cases are still pending at the end of the year. In these, 23 cases pertain to service matters, 5 pertain to Marketing cases and 24 matters pertain to others.

Status of Tax Disputes

The Coffee Board has challenged the order dated 8.5.2015 confirming the Levy of Service Tax of ₹ 86,59,746/- for the years 2008-09 to 2012-13 on the income received towards rent. For obtaining stay of the impugned demand, in terms of the provisions of the act, the Board has remitted ₹6,49,481/- being the 7.5% of the impugned tax. The appeal is admitted and pending for further hearing and disposal.

Government of Tamil Nadu

The Board availed the Samadhan Scheme for settlement of arrears of tax/penalty/ interest and paid ₹6.80 crore in full and final

settlement against the demand of 12 crore and interest / penalty. The Board has taken up the matter with the concerned authorities of the Government of Tamil Nadu to obtain confirmation certificate on the waiver of remaining tax and interest dues after settling the reduced tax for the assessment years 1983/84, 1987/88 to 1996/97. The necessary clarification sought by the Department was furnished. The receipt of the confirmation certificate is awaited.

Government of Kerala

The High Court of Kerala vide its order dated 29/8/2008 set aside the orders passed by the STAT confirming the levy of CST for the years 1984/85 to 1990/91, 1994/95 to 1996/97 and remanded the matter to the assessing officer to re-examine the issue in accordance with the law. Similarly, in respect of the Appeals for the year 1991/92 to 1993/94 and 2000/01 under CST and for the year 1991/92 to 1993/94, 1996-97 and 1997-98 under KGST, the STAT vide its order dated 26/9/2012 remanded the matter to the assessing officer. The Board produced the available relevant records to drop the demand. However, the assessing officer vide order dated 14.3.2014 confirmed the levy of CST and raised demand of ₹34.53 crore and interest of ₹174.09 crore aggregating to ₹208.62 crore for the years 1984/85 to 1990/91, 1994/95 and 1995/1996. The Board filed first appeal and 2nd appeal before the STAT, Palakkad, Kerala. The STAT after hearing the matter in detail passed an order dated 20.5.2016 directing the Assessing Officer to give opportunity to Board to produce the records and hear in person. However, the



State of Kerala filed Revision petitions before the High Court of Kerala which are pending for disposal.

Engineering Unit

Coffee Board owns office buildings at various places spread across the country viz., Bengaluru, Mysuru, Chikmagalur & Hassan (Karnataka); Chennai & Bodinayakanur (Tamil Nadu); Guwahati & Silchar (Assam); Chinthapalli & Arakuvalley (Andhra Pradesh) and also owns Residential flats in New Delhi, Bengaluru & Hassan (Karnataka); Bodinayakanur (Tamil Nadu) Guwahati & Silchar (Assam) and Chinthapalli & Arakuvalley (Andhra Pradesh).

Besides, there are Research Stations and Residential quarters at Central Coffee Research Institute in Chikmagalur district; Coffee Research Sub Stations at Chettalli (Near Madikeri) in Karnataka; Regional Coffee Research Stations at Chundale in Kerala; Thandigudi in Tamil Nadu; R.V.Nagar in Andhra Pradesh and Diphu in Assam. The Technology Evaluation Centres maintained by the Extension Department in the States of Karnataka, Kerala, Tamil Nadu, Andhra Pradesh, Odisha Assam, Arunachal Pradesh, Tripura & Mizoram. India Coffee House in Bengaluru and India Coffee Centre at Bhopal (closed) are also owned and maintained by the Coffee Board.

The Engineering Unit has taken up the maintenance works of Board's buildings under Infrastructure Development & a sum of ₹2,72,00,927/- has been incurred towards the maintenance works during the financial year.

Right to Information

Under Right to Information Act-2005, Coffee Board has received 84 applications from the Citizens of India seeking information/ documents during the year 2018-19 with a backlog of 02 applications from the previous year. During the year 2018-19, 78 applications have been disposed leaving behind 08 applications pending. Out of 03 Appeals received under RTI, all the Appeals have been disposed. During the year 2018-19, the Coffee Board received 08 grievances/applications and all the 08 grievances have been disposed.

Details of RTI application for the year 2018-19

Sl. No.	Particulars	Status
1	Opening Balance	02
2	Receipt during the year	84
3	Total	86
4	Disposal during the year	78
5	Pending during the year	08



CHAPTER – III (A)

DETAILS OF STAFF WITH DISABILITY

A total of 17 persons with disabilities are working in the Coffee Board during the period under report. The cadre wise details are as under:

Sl. No.	Cadre	Group	Personnel Existing	No. of Persons with Disability		Category-wise Persons with Disability		
				No.	Percentage of PwD representation	UR	SC	ST
1.	Dy. Director (Research)	A	4	1	25.00	1	--	--
2.	Junior Liaison Officer	B	17	1	5.88	1	--	--
3.	Research Assistant Gr. I	B	29	3	10.34	3	--	--
4.	Asst. Secretary (Minis.)	B	35	1	2.86	1	--	--
5.	Junior Hindi Translator	B	3	1	33.33	1	--	--
6.	Extension Inspector	C	114	2	1.75	2	--	--
7.	Senior Assistant	C	82	1	1.22	1	--	--
8.	Junior Assistant	C	20	6	30.00	6	--	--
9.	Multi-Tasking Staff	C	227	1	0.44	1	--	--
Total:			531	17	3.20	17	--	--



CHAPTER – IV

COFFEE RESEARCH

The Coffee Board Research Department has implemented various research studies under the scheme viz., “Integrated Coffee Development Project – Medium Term Frame Work” during 2018-19. The research projects were implemented through a network of Research Stations of the Central Coffee Research Institute (CCRI) located at Chettalli (Kodagu, Karnataka), Chundale (Wayanad, Kerala), Thandigudi (Pulneys, Tamil Nadu), RV Nagar (Visakhapatnam District, Andhra Pradesh) and Diphu (Karbi Anglong District, Assam). Besides these, research programmes were also implemented in two research divisions viz., Plant Tissue Culture & Biotechnology Centre, Mysuru and Coffee Quality Division, Bengaluru.

The salient findings during the year 2018-19 under different research projects are as follows:

Scheme: Integrated Coffee Development Project

Component 1: Research and Development for Sustainable Coffee Production

Sub-component 1.1: Plant Improvement for Durable Resistance and Increased Productivity through Conventional Breeding and Biotechnological Approaches.

Division of Plant Breeding and Genetics

In continuation of XII Plan Programmes (Medium Term Frame Work), the Division

of Plant Breeding & Genetics has pursued various research activities in crop improvement programme with the major focus on field evaluation of F_1 hybrids generated using male sterile lines & distant pollinator parents, field monitoring of advanced breeding lines & promising genotypes in different agro-climatic zones, breeding for durable resistance to coffee leaf rust, breeding for coffee white stem borer tolerance in Arabica, evolving drought tolerant Robusta lines and production & distribution of quality planting materials to the industry.

The juvenile vigour of five Arabica F_1 hybrids effected from the crosses bet'n male sterile plants ('ms') and select pollinators were assessed. These F_1 hybrids were planted during 2017 season at CCRI, Chikkamagaluru in Karnataka. Among the five hybrids, the ms x Cavimor hybrid recorded better growth and uniformity in respect of semi-dwarf characters.

Five inter-varietal Arabica hybrids derived from reciprocal crosses of Chandragiri x Catuai HDT (S.5087 - S.5090 & S.5093) are being evaluated at CCRI since 2016. Among these hybrids, S.5088 hybrid was found promising in-terms of yield (3 years mean yield of 1,098 kg clean coffee/Ha.), field tolerance to coffee leaf rust and bean grades.

Monitoring of twelve extended trial plots (Karnataka-8; Tamil Nadu-4) planted with promising Arabica semi-dwarf genotypes



Annual Report 2018-19

(S.4814, S.4817 & Chandragiri, as check variety) tall variety (S.5146 & Sln. 5B, as check variety) during 2016 season has been continued. Data on growth parameters indicated that S.4817 and S.5146 genotypes recorded superior growth among the semi-dwarf and tall varieties, respectively.

Evaluation of three Arabica hybrid progenies (S.5327, S.5328 & S.5329) generated from the crosses bet'n Sln. 7.4 (Sln.7.3 x Sln.6) x S.3822 during 2011 at CCRI revealed that the hybrid S.5327 recorded superior performance with regard to yield (1,342 kg clean coffee/Ha.), field tolerance to coffee leaf rust with only 4% of susceptible population and bold bean size (74% 'A' grade).

Two semi-dwarf Arabica genotypes such as S.5149 (Cavimor), S.5218 (an introduction from Costa Rica) planted during 2014 at CCRI were assessed in comparison with Chandragiri. The data indicated superior performance of Chandragiri with respect to yield, field tolerance to coffee leaf rust and bean parameters. The Cavimor genotype recorded high vegetative vigor. The entire population of Costa Rican genotype (S.5218) manifested high susceptibility to coffee leaf rust, under Indian condition.

Evaluation of inter-varietal Arabica hybrids between Sln.5A & Agaro, Sln.5 A x S.3'4 and their reciprocal crosses established during 2005-06 season at RCRS, RV Nagar (Andhra Pradesh) indicated that the progeny Agaro x Sln.5A (S.2931) recorded higher yield (5 years mean yield of 735 kg clean coffee/Ha.)

coupled with improved percentage of 'A' grade beans over the parental lines.

Evaluation of tissue culture plants of Sln.9 (Arabica type) supplied by M/s. Jain Agritech Ltd. Jalgoan with their respective seedling progeny established during 2016 at CCRI indicated that the fertility status and coffee leaf rust incidence of tissue culture plants were on par with the seedling population.

Towards breeding for durable rust resistance to coffee leaf rust through gene pyramiding strategy, four Arabica progenies (S.5083-S.5086) generated from reciprocal crosses of Chandragiri and Sln.10 during 2012 were evaluated at CCRI for agronomic performance and field tolerance to coffee leaf rust. Among the four progenies, the S.5085 progeny was found free from rust incidence, superior yield performance (3 year mean yield of 1,539 kg clean coffee/Ha.) and 70% of 'A' grade beans.

Evaluation of eleven Arabica progenies generated from the cross bet'n Chandragiri x Sln.10 during 2012-13 season at RCRS, Thandigudi indicated that the progeny S.5319 [S.3822 (15/11) x Sln.10 (2/5)] recorded superior performance with three year mean yield of 1,411 kg clean coffee/Ha. and the progeny was free from coffee leaf rust incidence.

Evaluation of four Arabica hybrid progenies of the reciprocal crosses bet'n (Catuai x HDT) x Sln.10 (S.5052, S.5053, S.5057, S.5059) generated during 2011 at CCRI revealed the promising performance of S.5059 in-terms of



yield (4 years mean yield of 1,263 kg clean coffee/Ha.), high field tolerance to coffee leaf rust and bold bean size (67% 'A' grade).

Trait specific evaluation of Arabica hybrids viz., S.5170 & S.5171 (Cavimor x Sln.10 hybrids) indicated high level of field tolerance to coffee leaf rust in hybrids, as compared to their parental progenies.

Field evaluation of F_1 progenies (S.5081 & 5082), derived from reciprocal crosses between a spontaneous tree coffee hybrid (TCH) and Chandragiri during 2012 has been continued. In both the progenies, the intermediate phenotypes recorded higher mean clean coffee yields of 683 kg/Ha. in S.5082 and 770 kg/Ha. in S.5081, over three years.

Two hybrid progenies developed from crosses between Chandragiri x Cavimor (S.5169) and Chandragiri x Kavisari (S.5170) during 2014 were systematically evaluated at CCRI. Among the two progenies, S.5169 was found to be more vigorous than S.5170 and the first yield varied from 676 kg fruits/Ha. (S.5170) to 732 kg fruits/Ha. (S.5169) and the entire population was free from coffee leaf rust incidence.

Towards breeding for coffee white stem borer (CWSB) tolerance, systematic bioassays have been continued on the individual progenies of S.4595 (CWSB tolerant Arabica line). The adult CWSB beetles were cage released on F_3 plants of S.4595 to establish the heritability of host tolerance against CWSB. A total of 159 plants covering F_3 and advanced generations

were subjected to bioassays. The observations indicated the heritability of CWSB tolerance among the S.4595 population.

Clean coffee sample of individual plants of S.4595 were assessed for the bean parameters. Plants that recorded above 50% 'A' grade beans were marked for further monitoring. Leaf material of select elite plants (14/3, 14/8, 14/10 & 15/11), were supplied to M/s. Jain Agri Tech Limited, Jalgoan, for mass multiplication through tissue culture technique.

In order to validate the manifestation of CWSB tolerance in S.4595 as well as its derivatives under different agro-climatic environments, seed material of S.5355 (progeny of S.4595) was distributed to 28 selective planters in Karnataka region during 2018 season, for establishing the bulk plots in endemically CWSB infested areas.

In order to establish on-farm trial plots, seed material of three new Arabica hybrid lines (S.5086, S.5059 & S.5168) and Portugal hybrids (S.2781 & S.2577) that recorded promising performance at CCRI were distributed to 17 selective planters covering Karnataka and Tamil Nadu regions during 2019.

Seeds from 249 accessions of Arabica germplasm were collected and seedlings were raised to replicate gene bank at CCRI and at RCRS, RV Nagar (Andhra Pradesh).

With an objective of identifying drought tolerant root stocks for Robusta, seedling grafts raised using high root types (S.3399, S.1932, S.880



& DR-5) as root stock and S.274 & C x R as scion were assessed for juvenile vigour and total dry matter production (TDMP) at nursery level. The grafts with S.1932 and S.3399, as root stock recorded superior performance in terms of TDMP, high root to shoot ratio and high specific leaf weight coupled with good graft take percentage.

Trait specific screening against drought tolerant parameters carried out at nursery stage at CCRI provided insights on the promising performance of high root types (S.1932 & S.3399) during stress condition, as reflected by several physiological parameters viz., relative water content, epicuticular wax content, SPAD chlorophyll meter reading and chlorophyll content.

Under the International Multi Location Variety Trial (IMLVT) an externally funded project by World Coffee Research (WCR), data on juvenile vigour as assessed by growth parameters and field tolerance to coffee leaf rust indicated superior vegetative vigour and low rust incidence in two exotic varieties viz., EC 16 and Colombia 2.

Fifteen leaf rust spore samples collected from different varieties were sent to Purdue University (USA) for identification and analysis of rust races.

Draft DUS (Distinctiveness, Uniformity and Stability) guidelines for Coffee were prepared after validating the descriptor data across locations and submitted to PPV & FR Authority, New Delhi for approval.

During 2018-19 season, a total of 5,096 kg seed of different station bred selections was supplied to planters in traditional area (Arabica-3,548 kg; Robusta-1,548). Besides 10,206 kg of Arabica seeds were distributed to planters of non-traditional area. Further, 1,984 kg seed coffee was distributed in NE region (Arabica-425; Robusta- 1559).

With an objective of popularizing the clonal propagation strategy for minimizing the heterogeneity in Robusta, a total of 35,116 Nos. of rooted clones of C x R were supplied to 164 planters based on advance indents. Further, 38 field demonstrations were conducted in Robusta growing regions and hands-on training on clonal propagation strategy was provided to 713 coffee growers.

Tissue Culture & Biotechnology Center, Mysuru

With an objective of refining the protocol for somatic embryogenesis, a total of 4,154 leaf explants from improved Arabica lines [Sarchimor, Columbian catimor hybrids (S.4814 & S.4817), BBTC x Chandragiri hybrids (S.4932) & S.4595] were sub-cultured into embryo induction medium containing MS medium supplemented with different concentrations of IAA, BAP, Kn, Proline, Phloroglucinol, Aspergin and ZnO nano particles. High frequency of somatic embryogenesis was observed from leaf explants of all improved Arabica lines. The somatic embryos obtained during previous year were developed into plantlets and 1,300 plantlets were planted in the nursery bags for hardening.



The effect of Phloroglucinol on somatic embryogenesis was tested. Phloroglucinol at the rate of 20 mg per liter significantly increased somatic embryogenesis (66%), as compared to control treatment (15%). Similarly, the effect of ZnO nano particles on reducing *in-vitro* contamination was tested and ZnO nano particles at the rate of 25 mg per liter found to reduce *in-vitro* contamination to a greater extent (contamination level is only 5%).

The genetic fidelity of tissue cultured plants of S.4932 & Sarchimor was tested using 25 SRAP and 25 SCoT primers. High genetic similarities (over 95%) were found between tissue cultured plants and their respective parental progeny.

Under the programme on screening, identification, cloning, expression and bioassay analysis of insecticidal genes (*cry* & *vip*), the genomic DNA samples of *Bt* strains tested positive for *vip1*, *vip2* & *vip3* genes were screened using respective gene specific primers and their banding patterns were reconfirmed. The *vip1* & *vip3* genes were amplified and sequences were analyzed. The *vip1* & *vip3* gene sequence were aligned with the sequences of different sub-classes of respective genes obtained from the public database and phylogenetic tree was constructed. **The *vip1* & *vip3* genes characterized in the current study were closely grouped with *vip1Da1* and *vip3A*, respectively.**

Sixteen differentially expressing plant defense genes were identified between healthy & coffee white stem borer infected Robusta plants using SSH library and studied in 21 different coffee species. Among the sixteen primers tested, fifteen primers showed good amplification. New sets of primers targeting full length genes of Isoleucine monooxygenase, Aquaporin and Poly-galacturonase were designed comparing the sequence homologies of gene amplicons and respective gene sequences from public database.

Genomic DNA samples of nineteen Robusta transgenic plants were screened with hygromycin gene specific primer and fifteen samples amplified expected size fragment of 750bp corresponding to hygromycin gene. Four DNA samples which failed to amplify was tested with 35s promoter specific primer and found negative. Further, genomic DNA samples of 8 transgenic plants were tested with hygromycin gene specific and 35s promoter specific primers and five were tested positive for both primers. The callus cultures of nine transgenic plants were sub-cultured onto MS media along with hygromycin.

The genetic variation in 58 Robusta collections available in the gene bank was studied using 51 SRAP & 50 SCoT markers and data were subjected to population structure analysis with ten iterations. The Bayesian Bar Plot analysis revealed that these Robusta collections are assembled in three major clusters.

Two flowering related genes (FT & TFL1) were analyzed in nineteen coffee species.

The sequence data of TFL1 gene showed homology with NAC transcription factor. Phylogenetic tree constructed using sequence information divided the coffee species into three main clusters. All the five Indian species (*C. bengalensis*, *C. travancorensis*, *C. wightiana*, *C. jenkinsii* and *C. khasiana*) were grouped together in the same cluster. While, *C. arabica* and *C. eugenioides* were placed together in another cluster and *C. canephora* was placed in a separate cluster. Highest sequence similarity of 93% was observed between *C. travancorensis* and *C. wightiana*.

Sub-component 1.2: Improvement of Productivity through Enhanced Soil health, Crop Husbandry and Mechanization

Division of Agronomy

Long-term field experiment on “Planting design & pruning method” initiated on Arabica coffee (Chandragiri selection) during 2006 at CCRI was continued. Pooled analysis of yield data recorded from 2010 to 2018 indicated that square system of planting (6’x6’ quincunx) + training on single stem + multiple stem on middle plant, having a plant population of 5,875/Ha.) recorded significantly higher yield (1,670 kg clean coffee/Ha.), as compared to conventional planting design [square system of planting (6’x6’) + training on single stem + regular light pruning, having a plant population of 2,990 plants/Ha.) which registered a yield level of 940 kg clean coffee/Ha. Further, the data indicated that labor saving to the extent of 30% to 61% can be achieved by adopting

modified pruning methods like cyclic/rock-n-roll methods. Significantly lesser incidence of coffee white stem borer was observed in hedge row system of planting with rock-n-roll pruning.

Long-term field experiment on “Standardization of fertigation techniques” initiated during 2013 -14 on S.274 Robusta coffee at CCRI was continued. Pooled analysis of yield data recorded from 2017-18 & 2018-19 revealed that fertigation with 100% recommended dose of fertilizer recorded significantly higher clean coffee yield (2,201 kg/Ha.), as compared to planter’s practice (soil application of 100% recommended dose of fertilizer and sprinkler irrigation for blossom & backing), which recorded a yield level of 1,793 kg clean coffee/Ha.

The interim result of long-term field experiment on “Effect of integrated nitrogen management with neem-cake on yield, pest and disease incidence” initiated during 2017-18 on Arabica selections (S.795 & Sln.6) at CCRI was continued. The pooled analysis of yield data recorded on S.795 indicated that significantly higher clean coffee yield was recorded in plants receiving oiled neem cake (two year mean yield of 891 kg/Ha.), as compared to plants receiving de-oiled neem cake (711 kg clean coffee/Ha.). However, no significant differences were found bet’n different dosages of neem cake, in respect of yield. Similar trend was found in Sln.6 also.

The results of recently concluded field trial on “Evaluation of agri-power silica as a source of



silicon on yield and pest & disease incidence” on Arabica coffee (12 years old Chandragiri) revealed that plants receiving 100% RDF + 200 kg APS/Ha. + 0.5% foliar spray @ 3 times/year) recorded significantly higher clean coffee yield (2 years mean yield of 731 kg/Ha.), as compared to control plants (100% RDF), which recorded a clean coffee yield of 546 kg/Ha.

The results of another recently concluded field trial on “Evaluation of humic acid based substance in coffee” started during 2017-18 on C x R Robusta coffee at CCRI indicated that plants receiving 100% RDF + ecohume granule @10 kg/acre/year + nutrient mixture (1 kg urea, 1 kg SSP, 0.75 kg MOP, 1kg ZnSO₄ + 75 ml planofix + 600 ml ecohume per 200 liter, as foliar application 25 days after blossom) registered significantly higher clean coffee yield (2 years mean yield of 1,603 kg/Ha.). While, control plants (100% RDF) registered 1,106 kg clean coffee/Ha.

Division of Agricultural Chemistry

Multi-location field trial on “Effect of foliar nutrition on Arabica (Sln.8 & Sln.9) and Robusta coffee (S.274)” initiated during 2016 at CCRI and regional research stations was continued. The data indicated that application of foliar mode of nutrition did not have significant influence on yield and nutrients status.

To popularize the recently launched mobile soil testing facility using PUSA-STFR meter, twenty nine on-spot mobile soil

testing programmes were organized at Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu districts in Karnataka (23 programmes) and Wayanad district of Kerala (6 programmes) during the year under reporting. During the on-spot mobile soil testing programmes, a total of 422 soil samples were analyzed for pH and rendered on-spot lime recommendation.

Under the advisory service support to the growers through soil, leaf and agrochemical analysis, a total of 8,541 soil samples (including the samples received during the on-spot mobile soil testing programme) received from 4,141 growers were analysed for pH, organic carbon, available phosphorus & potassium contents. Based on the analytical data, lime and fertilizer recommendations were rendered to the concerned growers. Further, out of 8541 soil samples, 568 soil samples were analysed for secondary and micronutrients (need based) and results were communicated to the concerned planters (89 numbers). Further to the above, 587 agrochemicals (liming materials, fertilizers, copper sulphate & organic manures) received from 199 growers were analyzed for purity and results were communicated to the concerned.

Division of Plant Physiology

Under the programme on “Monitoring of crop behavior in different agro-climatic conditions”, rainfall data collected in 47 select/sample estates located in 20 coffee liaison zones of Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu districts of Karnataka and Wayanad district in Kerala during 2018 indicated that excess rainfall

ranged from 52% to 113% during 2018-19 periods, as compared previous year (2017-18).

Monitoring of pre-mature berry drop in 33 select/sample estates located in 13 coffee liaison zones of Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu districts of Karnataka during 2018-19 seasons revealed that in Chikkamagaluru & Hassan districts, the pre-mature berry drop ranged from 8.2% to 27% & 27.3% to 35.3% with an average of 20% & 26.5% in Arabica and Robusta coffees, respectively. In Kodagu district, pre-mature berry drop ranged from 17% to 20% & 28% to 38% with an average of 18.6% & 31.46% in Arabica and Robusta coffees, respectively.

Of the various scion-stock graft combinations assessed for improving drought tolerance in Robusta selections, root stocks such as SIn.9, S.4595, and SIn.11 were found to be superior, as compared to rootstocks of other genotypes.

Sub-component 1.3: Development of Ecologically Safe Interventions to Reduce Losses caused by Major Pests and Diseases

Division of Plant Pathology

At RCRS, Thandigudi a total of 45 coffee rust differentials and 'A' type plants are being maintained in the field as well as glass house for the rust race screening studies. These coffee rust differentials and "A" type plants are monitored at regular intervals for rust disease incidence. Thirty nine designated rust races

were multiplied on Arabica cultivars (Bourbon and Mattari). One set of all these rust races were preserved in gelatin capsules at 4°C for further studies.

Six Arabica F₁ progenies (S.5168, S.5169, S.5170, S.5171, S.5172 & S.5173) which were planted during 2015 at CCRI farm were assessed for coffee leaf rust incidence under field condition. The observations indicated that S.5168 progeny was found susceptible to rust incidence (0.13%). The remaining five progenies were found free from rust incidence.

Screening of Arabica and Robusta germplasm collections available at CCRI farm for coffee leaf rust incidence during 2018-19 period indicated that four out of 242 Arabica collections (S.1567, S.2581, S.2724 & S.2742) were found resistance to coffee leaf rust incidence. In case of Robusta, thirty out of 65 collections were free from coffee leaf rust incidence.

Multi-location field evaluation of new fungicide molecule Hexaconazole 75% WG (EPIC) initiated during 2017-18 at CRSS, Chettalli (Karnataka), RCRS, Thandigudi (Tamil Nadu) and Technology Evaluation Centers at Mudigere & Sakleshapura in Karnataka was concluded in 2018-19. The data on rust incidence recorded on Arabica selection (S.795) in all these locations during in 2018-19 indicated that Arabica plants sprayed with Hexaconazole 75% WG (400g a.i./Ha.) recorded rust incidence ranging from 0% to 0.35% with an average of 0.25%, as compared to the recommended systemic fungicide (Hexaconazole 5% EC) which recorded an



incidence level ranging from 0.52% to 2.42% with an average of 1.51%.

Multi-location field evaluation of another new fungicide molecule Tebuconazole 430 SC initiated during 2017-18 at CCRI, CRSS, Chettalli and Technology Evaluation Centers at Chikkamagaluru & Mudigere (Karnataka) was concluded in 2018-19. The data on rust incidence recorded on Arabica selection (S.795) in all these locations during in 2018-19 indicated that plants sprayed with Tebuconazole 430 SC (7.5 ml/10L) recorded rust incidence ranging from 0.86 to 3.16% with an average of 2%, as compared to the recommended systemic fungicide (Hexaconazole 5% EC) which recorded an incidence level ranging from 2.31 to 3.83% with an average of 3.2%.

With an objective of identifying alternate fungicides molecules for the management of brown eye spot caused by *Cercospora coffeicola*, efficacy of seven fungicides was evaluated on Arabica selection (S.795) under nursery condition. The data indicated that Trifloxistrobin 25% + Tebuconazole 50% WG (2g/L) recorded least mean disease incidence (3.71%), as compared to the incidence level (7.82%) recorded in the recommended fungicide molecule (i.e. Carbendazim 50% WP @ 1 g/L).

Molecular analysis of pepper anthracnose fungus *Colletotrichum gloeosporioides* and coffee stalk rot fungus *C. gloeosporioides* using 10 SRAP (Sequence Related Amplified Polymorphism) and 10 SCoT (Start Codon

Targeted) primers revealed that the *C. gloeosporioides* isolated from coffee and pepper are different strains.

Artificial inoculation of *Myrothecium roridum* isolated from coffee was found to infect pepper leaves after 48 hours of incubation under field condition indicating the pathogenic nature of *Myrothecium roridum* on pepper leaves.

In-vitro evaluation of new fungicides molecules (Tebuconazole 25.9%EC, Hexaconazole 5%EC and Pyraclostrobin 133 g/l + Epoxiconazole 50 g/l at 1000 ppm concentration and combination of fungicide with foliar nutrients (19:19:19 @ 5g/l) & growth regulator (alpha naphthylene acetic acid @ 50ml/200L) against coffee stalk rot causing pathogen *Colletotrichum gloeosporioides* was assessed for the second consecutive year alongside the recommended fungicide (Carbendazim 50% WP). The observations indicated 100% mycelial inhibition of the fungus was observed with fungicide alone as well as combination of fungicide with foliar nutrient & alpha naphthylene acetic acid.

A total of 123 kg of *Trichoderma harzianum* starter culture prepared using coffee cherry husk as carrier medium was supplied to seven coffee growers for the management of root diseases in coffee.

Division of Entomology

Periodic monitoring of coffee white stem borer incidence in six select estates at Kodagu region revealed incidence level ranged from 15 to 30 plants/acre and incidence level depends



on the shade pattern and timely adoption of recommended package of practices.

Case studies on the incidence level of coffee white stem borer involving nine estates representing different size holdings, different altitudes & shade pattern in Chikkamagaluru and Kodagu regions (Karnataka) indicated the pest incidence was below threshold limit (less than 10 plants/acre). These estates have adopted recommended package of practices for control of coffee white stem borer like maintaining optimum shade, regular tracing & uprooting of infested plants and timely application of insecticide.

Case study on the incidence of coffee white stem borer recorded on thirty Arabica-Robusta grafts established at Boikeri estate in Kodagu region of Karnataka revealed the occurrence of coffee white stem borer incidence in the grafted plants. These observations indicate that Robusta root stock may not confer any tolerance to Arabica from coffee white stem borer attack.

Data recorded on the monitoring of flight period of coffee white stem borer in CCRI and its regional research stations indicated that there were no major change in peak emergence period, as maximum number of adults emerged during April to May in summer flight and October to December in winter flight.

Yield data recorded from the field trail on crop loss caused by coffee white stem borer infestation in Arabica estates at Tamil Nadu indicated a yield loss of 13%, as compared to un-infested plants.

Field evaluation of improved formulations (CCS-03 & IC-03 plus) was continued in collaboration with M/s. Tata Chemicals Innovation Center, Pune at CCRI (Chikkamagaluru) & CRSS, Chettalli (Kodagu) in comparison with the recommended insecticides (Chlorpyrifos 20 EC and combination of Chlorpyrifos 50 EC + Cypermethrin 5 EC) as well as swabbing of 10% lime solution. The results indicated that coffee white stem borer infestation was very less with 10% lime solution (4.77%) followed by CCS-03 plus (5.41%) and recommended insecticides (5.45%).

Twelve new insecticide molecules were tested both in laboratory as well as under field conditions against coffee white stem borer. The observations indicated that Chlorpyrifos + Cypermethrin, Phenthoate 50EC & Fipronil 5SC showed significantly higher mortality of WSB egg/neonates, as compared to other tested molecules. The efficacy of Chlorpyrifos + Cypermethrin, Phenthoate 50EC and Fipronil 5SC are on par with the recommended insecticide (Chlorpyrifos 20EC).

Preliminary data from the trial on the *in-planta* persistence of the recommended insecticides carried out at CCRI revealed that the persistence of the Cypermethrin is longer than Chlorpyrifos. The amount of dissipation of the Cypermethrin was around 30% even after 45 days of spray, whereas, Chlorpyrifos was dissipated more than 50% within 30 days indicating that the Chlorpyrifos + Cypermethrin combination is more effective than Chlorpyrifos alone.



The preliminary results of the laboratory trials conducted on the compatibility of recommended insecticide and fungicide (Hexaconazole 5EC + Chlorpyrifos 20EC; Hexaconazole 5EC + Chlorpyrifos 50EC + Cypermethrin 5EC) indicated that both fungicide & insecticide molecules are compatible and mixing does not alter the efficacy of fungicide & insecticide molecules.

A systematic field study was carried out to compare different thickness of non-woven fabric (NWF) materials with different types of chemical application for their efficacy against killing the emerging adults of WSB. Results indicated, 1.3 mm thickness material showed 100 percent mortality. As a bulk trial, 5,680 rolls (5 meters each) of 1.3mm thickness NWF material was distributed to 57 estates and observed no escape of CWSB beetles.

Trials to prevent the emergence of coffee white stem borer by wrapping of main stem & thick primaries with improved wrapping material impregnated with Chlorpyrifos 50 EC + Cypermethrin 5 EC was continued. The results of these trials indicated that non-woven fabric material with 1.3 mm thickness was found to be superior, as compared to 0.4 mm thickness. Non-woven fabric material with 1.3 mm thickness with single spray of insecticide (Chlorpyrifos 20EC + Cypermethrin 5EC) was sufficient to kill all the adults at its emergence hole. On an average, the number of beetles killed with non-woven fabric materials of 1.3 mm ranged from 1 to 9 per plant. The percent beetle escape with 0.4 mm thickness was to the tune of 30% while, it was nil with 1.3 mm

thickness. Using 1.3 mm thickness non-woven fabric material with single spray of insecticide (Chlorpyrifos 20EC + Cypermethrin 5EC), it is possible to reduce the CWSB load to a greater extent.

New parasitoid collected from the stored coffee white stem borer infested stem was identified as *Rinamba opacicollis* and mass rearing of this new parasitoid is in progress.

Towards breeding for coffee white stem borer tolerance, systematic bioassays have been continued on the individual progenies of S.4595 (WSB tolerant Arabica line). Out of 157 plants screened for manifestation of tolerance against coffee white stem borer infestation, 97% plants (152 plants) showed manifestation of tolerance.

A total of 3,000 cross-vane pheromone traps with lure and 75 Nos. of vials containing lure was supplied to a total of 24 planters in Karnataka and Tamil Nadu states for the effective management of coffee white stem borer during 2018 -19 season.

A total of 86 awareness programme on the management of coffee white stem borer was organized in Chikkamagaluru, Hassan & Kodagu in 2018-19 and a total of 2,370 planters were benefitted from these awareness programme.

A total of 35,027 Broca traps with lure was supplied to a total of 175 planters in Karnataka and Kerala to control coffee berry borer. Further, 2,194 vials of Broca lure (10ml each) was supplied to 204 planters to top up the



Annual Report 2018-19

Broca traps which were supplied previously to the planters. In addition, 1,031 kg of bio-control agent (*Beauveria bassiana*) was supplied to a total of 35 planters in Karnataka and Tamil Nadu to manage coffee berry borer.

As an eco-friendly measure to manage the mealy bug infestation, 73,770 nos. of parasitoids (*Leptomastix dactylopii*) were supplied to a total of 22 planters in Kerala.

Ten soil/root samples received from a total of 7 planters were tested for the presence of nematodes and all samples were free from nematode infestation.

Sub-component 1.4: Post Harvest Technology and Quality Improvement

Post Harvest Technology

The performance of ecopulpers installed in two Robusta coffee estates (one each in Chikkamagaluru & Kodagu districts of Karnataka) were evaluated in respect of water usage. The data indicated that water requirement for processing ranged from 1 to 1.2 liter per kg of fruits.

The results of drying trials conducted for the last two harvest seasons (2017-18 & 2018-19) at CCRI with the locally fabricated solar tunnel drier (STD) and portable solar cabinet drier (SCD) indicated that the drying days can be reduced by 1 to 2 days using solar dryers, as compared to conventional sun-drying. These results indicates that solar dryers are not very effective.

The results of the laboratory trail on the effect of various temperature regimes (40, 60 & 80°C) on cup quality of Arabica coffee indicated that when the drying temperature exceeds 40°C, it would affect the cup quality of coffee. Arabica parchment samples dried at 40°C scored “Good” rating with 6 points followed “Average” rating with 5 points for the sample dried at 60°C and “Below Average” rating with 4 points for the sample dried at 80°C. Sun-dried Arabica parchment sample scored “Good” rating with 6 points.

The results of the drying trial on “Influence of greens (also known as immature coffee cherries) on out-turn and quality” conducted for the last two harvest seasons (2017-18 & 2018-19) at CCRI indicated that the out-turn percentage (dry cherry to clean coffee) was found to increase, as the percentage of greens increases. However, the quality rating (both raw & cup quality) of the coffee sample with high percentage of greens (above 10%) found to be “Below Average”, when compared to coffee samples without greens.

Under the programme on “Coffee pollution abatement measures”, the results of field trials conducted on treatment of coffee effluent indicated that natural acidification of effluent (holding effluent in lagoon for 12 – 16 hours) followed by neutralization and multi-stage sequential sedimentation technique found to reduce BOD load to less than 1000 mg/l in case of Arabica and less than 2000 mg/l in case of Robusta in a span of about 7 to 8 days.



Data on mucilage content in different Arabica and Robusta selections revealed that in case of Arabica selections, the average percentage of mucilage content was higher in Sln.3 (19.32%) followed by Sln.13 (18.64%), Sln.12 (17.35%), Sln.5B (16.99%) and Sln.6 (16.21%). While, in case of Robusta, the average mucilage content was higher in Sln.1R (16.32%) than Sln.3R (13.67%). Between Arabica and Robusta, the mucilage content was higher in Arabica and there was no definite correlation between mucilage content and out-turn ratio (fruit to clean coffee).

Data on out-turn percent of different Arabica selections were collected (mean value of four years from 2013-14 to 2015-16 & 2017-18) which indicated that among ten different Arabica selections, Kents recorded highest out-turn percentage of 22.6% (fruit to dry parchment). While, Chandragiri recorded lowest out-turn of 18%. The out turn percentage of other Arabica selections were 22.4% (organically grown S.795), 22.2% (strictly high-grown S.795), 21.7% (Cauvery), 21.5% (BBTC), 20.8% (S.795), 20.7% (Ethiopian organic), 19.8% (Sln.6) and 19.7% (Sln.9).

Thirty one coffee effluent samples received from 3 private estates were analyzed for various pollution parameters such as pH, Electrical Conductivity (EC), Chemical Oxygen Demand (COD), Biological Oxygen Demand (BOD) and Total Suspended Solids (TSS) during the period under reporting. The analytical data indicated that pH, electrical conductivity, COD and BOD of the effluents ranged from 3.55 to 10.42, 0.05 to 3.6 dSm⁻¹. 40 to 5,800 mg/l and

20 & 2,900 mg/l, respectively. The analytical report along with advisory note communicated to the concerned.

Coffee Quality Division

A total of 421 coffee samples comprising of 395 commercial samples (received from 60 stakeholders), 19 samples from the Research Department Coffee Board and 7 samples from the Department of Promotion were assessed for raw & sensory quality parameters at Coffee Quality Division in Bengaluru. The quality evaluation reports were sent to the concerned.

Analytical Laboratory (Bengaluru) calibrated 109 moisture meters received from 45 stakeholders during 2018-19 period and issued calibration reports to the concerned. Further, analyzed nine coffee samples (3 R & G and 6 soluble coffees) received from 3 traders for moisture content. The moisture percentage recorded in these coffee samples were within the limits prescribed by Bureau of Indian Standard, New Delhi.

Coffee Quality Division organized two Kaapi Shastra training programmes on roasting and brewing benefitting 55 participants and one Barista training programme benefitting 5 beneficiaries were conducted during the year under reporting.

During 2017-18, twelve students of the Post Graduate Diploma in Coffee Quality Management have successfully completed the course. Further, nine students who joined the PG diploma course during 2018-19 have completed 1st trimester at CCRI in Chikkamagaluru district and 2nd trimester is



Annual Report 2018-19

under progress at Coffee Quality Division in Bengaluru.

Under the Flavour of India - Fine Cup Award Competition (2018), a total of 274 coffee samples was received from different growing regions of India (Arabica-129; Robusta-145). Out of 274 coffee samples, forty one coffee samples consisting of 23 Arabica and 18 Robusta were selected by national cup tasters, based on raw and sensory quality. These forty one samples presented during the

World Coffee Event held from 19th to 23rd June, 2018 at Amsterdam in Netherland for quality evaluation by the international cup tasters.

Coffee Board had submitted applications for registering Geographical Indication certifications for region specific coffees grown in the regions of Bababudangiris, Chikkamagaluru, Coorg, Wayanad and Araku Valley during January 2018. The GI Registry, Chennai has issued GI registration certifications on 1st March 2019, for all the five regional coffees.



CHAPTER – V

EXTENSION AND DEVELOPMENT

A. Traditional Area

The traditional coffee growing areas consist of three southern states viz., Karnataka, Kerala and Tamil Nadu. The total planted area under coffee in Traditional Areas is 3,66,760 Ha., which accounts for 80% of the total planted area of 4,59,894 Ha. in the country. The number of holdings in Traditional Areas are

1,75,184 which account for around 47% of the total number of 3,75,542 holdings in the country.

Area under Coffee in Traditional Area

The details of planted area, bearing area under coffee and number of holdings for 2018-19 in the three traditional coffee growing states are as under:

State	Planted Area (Ha.)			Bearing Area (Ha.)			No. of Holdings		
	Arabica	Robusta	Total	Arabica	Robusta	Total	<10 ha.	>10 ha.	Total
Karnataka	1,08,816	1,36,472	2,45,288	99,645	1,26,576	2,26,221	77,101	2,214	79,315
Kerala	4,231	81,649	85,880	3,955	81,021	84,976	77,584	277	77,861
Tamil Nadu	29,324	6,268	35,592	27,525	5,955	33,480	17,663	345	18,008
Total for Traditional Areas	1,42,371	2,24,389	3,66,760	1,31,125	2,13,552	3,44,677	1,72,348	2,836	1,75,184

Weather Conditions and Crop Production for 2018-19

During the year 2018, the receipt of blossom and backing showers was satisfactory in all the Coffee growing tracts of the Traditional Areas. The southwest monsoon set in during the last week of May 2018 and first week of June 2018 brought in copious showers which helped in rejuvenation of tanks and streams, recharging of Bore wells. During the first fortnight of August 2018, the coffee growing

regions of Karnataka and Kerala has received unprecedented incessant rains leading to floods / landslides and uprooting of coffee plantations and substantial crop losses. In this period, there was an excess rainfall of 91% to 189% in all Traditional coffee growing areas, leading to significant losses to standing coffee crop. In Karnataka, the area affected by crop loss of above 33% is estimated at 99,984 ha. Further, the damage to coffee plantations occurred due to landslides and flood in an area of 550 ha. In Kerala, the area affected by crop



Annual Report 2018-19

loss of above 33% is estimated at 10,308 ha. The total area affected due to landslides was estimated to be around 73.6 Ha. However, the monsoon helped in maintaining the soil moisture and vegetative growth of the coffee plants. The rainfall during the monsoon period of 2018 was more in comparison to the corresponding period of 2017 in Traditional areas. The monsoon continued up to the end of October 2018 and afterwards the South West monsoon was weak and almost receded its activity.

The North East monsoon was delayed during the year and had set in during the first week of November 2018 with a weak note. It was followed by the cyclone “Gaja” which crossed the Western Ghats of Tamil Nadu (Pulneys) on 16.11.2018. The cyclone accompanied with gusty winds caused disastrous damage

to the plantations by uprooting the shade trees in turn damaging the coffee plants. In other parts of coffee region the effect of North East Monsoon was only in boosting the health of bushes, growth of productive wood and retention of soil moisture. Thus, the seasonal conditions prevailed during 2018-19 was favourable for blossom and crop setting. However, the unprecedented rains received during the month of August 2018 and ‘Gaja’ cyclone has led to substantial crop losses, flooding and landslides in the Traditional coffee growing states.

The post monsoon crop estimates for 2018-19 season in respect of Traditional coffee growing areas was placed at 3,03,655 tonnes comprising 82,960 tonnes of Arabica and 2,20,695 tonnes of Robusta. The state-wise details are as under:

(In Tonnes)

State	Production Estimates		
	Arabica	Robusta	Total
Karnataka	67,800	1,53,648	2,21,448
Kerala	2,170	62,506	64,676
Tamil Nadu	12,990	4,541	17,531
Total for Traditional Area	82,960	2,20,695	3,03,655

Natural calamity in coffee areas :

During the current (2018-19) crop season, timely and adequate blossom and backing showers were received in almost all the coffee growing regions of the country. The crop set was also good. The South West monsoon was also commenced on time. But, starting

from early July, 2018 onwards, continuous heavy rainfall with severe intensity has been witnessed especially in coffee areas of Karnataka and Kerala. More importantly, severe to very severe rainfall occurred from the beginning of August month and continued till 3rd week, in the coffee growing districts of Karnataka and Kerala, especially in the heavy



rainfall zones, leading to substantial crop losses, flooding and landslides. The details of rainfall pattern in the coffee growing regions is summarized as under:

Rainfall Data of 2018 and 2017 (till August 17th 2018)

Coffee Growing Regions	Cumulative Rainfall 01.01.2018 to 17.08.2018 (mm)	No. of Rainy Days	Cumulative Rainfall 01.01.2017 to 17.08.2017 (mm)	No. of Rainy Days	Excess or Deficit rainfall (mm)
Karnataka					
Chikkamagaluru	2,314	88	1,044	73	121.72
Hassan	1,990	78	940	52	111.70
Madikeri	3,329	98	1,345	78	147.51
Virajpet	2,323	90	1,032	67	124.99
Kerala					
Wayanad	2,877	102	994	75	189.44
Idukki	2,134	90	1,015	64	110.25
Palakkad	2,659	73	1,234	65	115.48
Tamil Nadu					
Gudalur	1,886	90	985	70	91.47
Valparai	3,350	120	1,350	63	148.15

From the above table, it is evident that in all the major coffee growing areas of Traditional areas, there is an excess rainfall of 91.5% to 189.4% during the current year (up to 17.08.2018), in comparison to the rainfall received during the corresponding period of the previous year (2017).

Preliminary Crop Loss Assessment

Immediately on the onset of heavy rainfall, a quick survey was carried out by Coffee Board's Extension Personnel in few sample estates representing High, Medium and Low

rainfall areas of Traditional coffee growing states. The crop loss due to premature fruit drop and incidence of black rot disease was estimated to about 30-40% in heavy rainfall areas, 15-20% in medium rainfall areas and about 6-10% in low rainfall areas. During the normal years, there will be a fruit drop of 8-10% in coffee plantations due to premature fruit drop during monsoon season. Thus, during the current year, the crop losses are much above the normal expected losses from post-blossom / fruit setting stage (April-May) till post-monsoon / harvest period.



As per the preliminary survey, the crop loss due to heavy rains is estimated at 60,103 MT in Karnataka and 9,256 MT in Kerala.

Detailed Joint Survey on Crop Loss: Karnataka

Coffee Board conducted detailed joint survey in Karnataka in association with the teams of Revenue, Agriculture and Horticulture Departments of Karnataka Government and submitted the details of crop loss due to excess rain and extent of area affected by flooding / landslides, as per the NDRF/SDRF format to the Deputy Commissioners of Kodagu, Chikkamagaluru and Hassan districts. As per the detailed joint survey, the area affected by crop loss of above 33% is estimated at 99,984 ha. The total amount of eligible claims for crop loss of above 33% is ₹128.04 crore. Further, the damage to coffee plantations occurred due to landslides and flood in an area of 550 ha which would be eligible for compensation under NDRF guidelines amounting to ₹2.45 crore.

Further, the Government of Karnataka vide Notification No. RD/171/TNR/2018 dated 27.09.2018 has declared 8 districts and 45 taluks of Karnataka (including 3 coffee growing districts viz., Kodagu, Chikkamagaluru and Hassan) as flood affected regions as per the guidelines of SDRF/NDRF. Hence, these districts are eligible for relief measure as per NDRF / SDRF and also eligible for rescheduling of existing loans and sanctioning fresh loans as per the emerging requirement of the borrower.

Kerala

In respect of Kerala, a detailed survey was carried, by Coffee Board Extension Personnel and a detailed report was submitted to the Government of Kerala. As per the detailed joint survey, the area affected by crop loss of above 33% is estimated in about 10,308 ha. The total amount of eligible claims for crop loss of above 33% is amounting to ₹18.55 crore. The total area affected due to landslides was estimated to be around 73.6 Ha which would be eligible for compensation under NDRF/ SDRF guidelines amounting to ₹0.41 crore.

Pests and Diseases

During 2018-19, the incidence of Giant African Snail was low in Coffee growing tracts of Karnataka when compared to the previous year. To control the pest, 749 Bait kits were distributed to the Coffee growers of Madikeri, Chikkamagaluru and Hassan, whose estates were infested with the pest. With the concerted efforts of the Coffee Board, the pest menace was controlled effectively.

The incidence of White Stem Borer, which is a major pest on Arabica, was generally medium to high in low rainfall zones and endemic areas. The incidence of Coffee Berry Borer was low in most of the coffee growing regions. The incidence of other pests like Shot Hole Borer on Robusta and sucking pests was at low level in general. Among the diseases, the incidence of coffee leaf rust, a major disease on Arabica was at low to medium level. The incidence of black rot, stalk rot, die back and root diseases



was low. Regular advisories were rendered through all possible means to sensitize the coffee growers on the management practices for effective control of pests and diseases in general and White Stem Borer in particular to keep the problem under check.

Monitoring & Review of Extension and Development Activities

- The Extension Offices are under the administrative control of the Director of Research, Coffee Board.
- The Director of Research, Coffee Board supervises the implementation of Development Support Schemes.
- The Joint Director (Extension) at Hassan supervises the extension / development activities of the four Deputy Directors of Extension, seven Senior Liaison Officers and all the Junior Liaison Officers in Karnataka.
- The Joint Director (Extension), Kalpetta supervises the extension activities of the two Deputy Directors of Extension, eight Senior Liaison Officers and all the Junior Liaison Officers in Kerala and Tamil Nadu.

Extension Activities

The Extension Personnel of the Board continued to build close rapport with the coffee growers for transfer of technology and to improve the knowledge and skills on scientific method of coffee cultivation. Various individual and group extension approaches and tools were employed for transfer of technology to the growers in general and small growers in particular, besides providing development support for improving the production, productivity and quality of coffee.

The focused approaches employed and the activities carried out during the period included selection of model estate for conducting method demonstrations / on-farm demonstrations to improve the skills of carrying out operations effectively, advisory through print/ electronic/ social media, conducting farmer field school, organising village level / group meetings and seminars and other training programmes in order to improve the knowledge and skill levels of coffee growers and workers.

The Extension Personnel also carried out activities viz., periodical assessment of crops, monitoring & management of pest and disease incidence, effective implementation of Development Support Scheme of the Board, procurement and distribution of seed coffee.

The details of various extension activities carried out during the year 2018-19

Sl. No.	Activities	Achievement (Nos.)
1	Selection of Model Estates	197
2	Field Demonstrations	886
3	Farmer Field School	61
4	Group Meetings/ Seminars/ Village Level Meetings	172
5	Training Programmes on coffee cultivation at TECs	131
6	Advisory	
	a) Print Media	51
	b) Electronic Media (Radio talks / TV programme)	11
	c) Social media	530
7	Exposure visits	70
8	Vocational training programme for women workers/ growers	38

Technology Evaluation Centres (TECs)

Ten Technology Evaluation Centers (TECs) of the Board located in different agro climatic zones of Traditional areas continued to function for carrying out timely cultural operations as per the annual action plan drawn for each TEC for improving production and productivity. These TECs continued to serve as centers for evaluating the performance of various plant materials by adopting region / location specific agronomic package of practices as training centres and as seed production centres.

Development Support for coffee in Traditional Areas

The Extension Personnel of the Board carried out the works of registration, investigation,

processing of subsidy applications / claims and disbursement of subsidy for effective implementation of the development support scheme. Subsidy was extended to the coffee growers in traditional areas for carrying out re-plantation, expansion, water augmentation, quality up-gradation, eco-certification, pollution abatement activities for improving production, productivity and quality of coffee.

The physical achievements (spill over claims of 2015-16 & 2016-17 of ICDP and MTF period 2017-18 and 2018-19) for which support was extended during the year 2018-19 under various activities are as under:



Achievements of 2015-16 & 2016-17 (spill over cases of ICDP)

Sl. No.	Component / Activity	No. of Beneficiaries/ No. of Units*	Area benefited in Ha.
1	Replantation	380	886.10
2	Expansion	653	713.56
3	Water Augmentation	2,276 / 2,459	7,605.15
4	Quality Up-gradation	1,051 / 1,115	4,784.88
5	Pollution Abatement	26 / 26	802.35
6	Support for Mechanization of Coffee Estate Operations	634 / 771	3,254.85

Note : *Support claims during 2017-18

Achievements during 2018-19 (MTF period)

Sl. No.	Component / Activity	No. of Beneficiaries/ No. of Units	Area benefited in Ha.
1	Replantation	329	229.46
2	Water Augmentation	549 / 577	1,012.85

B. Non-Traditional Area [NTA] - (Andhra Pradesh & Odisha)

Coffee Board conducted a Techno-Feasibility Survey in the early 1950's to identify areas suitable for coffee cultivation in the states of Andhra Pradesh (AP) and Odisha. Based on the recommendation in the survey report, the Forest Department of AP first started commercial coffee cultivation in the Agency areas of Visakhapatnam in 1961. These plantations were later handed over to Andhra Pradesh Forest Development Corporation Ltd., (APFDC) for maintenance. In 1976, the

Integrated Tribal Development Agency (ITDA) introduced coffee as a development initiative for tribal groups to stop the practice of 'Podu' or shifting cultivation. Realizing the potential of coffee farming in non-traditional area, Coffee Board executed its support for coffee development in Andhra Pradesh and Odisha from IX five year plan onwards.

Distribution of Area in NTA

The details of area under coffee and the number of holdings in Andhra Pradesh and Odisha are as under:



Liaison zone	Planted Area (Ha.)			Bearing Area (Ha.)			No. of Holdings		
	Arabica	Robusta	Total	Arabica	Robusta	Total	< 10	>10	Total
Andhra Pradesh									
Minumuluru	34,458.03	0.52	34,458.55	28,512.03	0.52	28,512.55	90,462	1	90,463
Chintapalli(E)	13,101.58	181.40	13,282.98	10,867.18	181.40	11,048.58	27,247	2	27,249
Chintapalli(W)	18,684.51	82.31	18,766.82	15,027.41	82.31	15,109.72	32,371	1	32,372
Arakuvalley	13,647.60	0.00	13,647.60	10,267.60	0.00	10,267.60	33,701	1	33,702
Total :	79,891.72	264.23	80,155.95	64,674.22	264.23	64,938.45	1,83,781	5	1,83,786
Odisha									
	4,281.73	0	4,281.73	4,066.19	0	4,066.19	4077	20	4,097
Grand Total :	84,173.45	264.23	84,437.68	68,740.41	264.23	69,004.64	1,87,858	25	1,87,883

Weather Conditions and Crop Production

In Andhra Pradesh, the weather was satisfactory and congenial for development of coffee during 2018-19. Blossom showers received during April 2018 followed by backing showers during May 2018, helped in satisfactory blossom and fruit set. The southwest monsoon was set during June 2018 and was very active. These showers are helpful for development of vegetative growth as well as maintaining the soil moisture status. The distribution of rainfall was satisfactory throughout the season facilitating the maintenance of satisfactory soil moisture level.

In Odisha, the weather was hot during the month of April 2018. The rains received during the first week of April 2018 served as blossom showers and subsequent showers received during April 2018 in most of the coffee growing areas of Odisha. The monsoon was active during June to September 2018.

Considering the overall situation and the crop realization, the final estimates for 2018-19

for NTA was placed at 11,270 MT comprising 11,228 MT of Arabica and 42 MT of Robusta.

Pest and Diseases

In Andhra Pradesh and Odisha, no major outbreak of pests and diseases was reported during the year 2018-19. Regular advisories were rendered through all possible means to sensitize the coffee growers on the management practices for effective control of pests and diseases

Extension Activities

The extension activities undertaken by the Extension Personnel of Andhra Pradesh and Odisha focused on transfer of technology through contact and follow-up visits to coffee holdings conducting field demonstrations, group discussions, issue of advisory letters etc., for improvement in production, productivity and quality of coffee in the tribal sector.

The details of various extension activities carried out in Non-Traditional Areas during the year 2018-19 are as under:



Sl. No.	Activities	Achievement (Nos.)
1	Estate visits	1,701
2	Method demonstrations	1,047
3	Farmers Field School	13 (247 Beneficiaries)
4	One day training programmes at TEC Minumuluru for resource persons	3 (91 Beneficiaries)
5	Group gatherings addressed	140
6	Exposure visits	31 (634 Beneficiaries)

Technology Evaluation Centres (TECs)

There are two Technology Evaluation Centres (TECs) functioning in NTA, one at Minumuluru (Andhra Pradesh) and another at Koraput (Odisha). These farms continued to serve as Demonstration cum Training Centres apart from seed production centres for quality seed coffee.

Mini Coffee Curing Works (MCCW)

The Mini Coffee Curing Works established at Chintapalli in Andhra Pradesh during 2004-05 continued to process raw coffee of the tribal growers of Andhra Pradesh.

Coffee Development programme in Non-Traditional Area

The physical achievement under different subsidy schemes implemented in NTA for the year 2018-19 is furnished below:

Activities	Area / Units
Coffee Expansion / Consolidation (Area in Ha.)	2386.72*
Quality up-gradation	
a) Drying yard (No. of units)	540
b) Baby pulpers (No. of units)	880**

* 2015-16 claims were settled during 2018-19.

** Claims has not been submitted by the Project Officer, ITDA, Paderu

C. North Eastern Region (NER)

Coffee was introduced in Cachar district of Assam in the year 1953. The coffee expansion programme was initially taken up by the Corporations / Departments of the various states of North Eastern Region. As cultivation of coffee was encouraging, Coffee Board undertook a comprehensive survey during 1982-1990 and identified suitable areas for coffee cultivation in different states of NER. Thereafter, the Board involved directly in the implementation of coffee development programmes from IX Plan period (1997-2002) onwards.

Distribution of Area

The details of area under coffee and number of holdings in North Eastern States are as under:

Sl. No.	Liaison Zone/State	Planted Area (Ha)			Bearing Area (Ha)			No. of Holdings		
		Arabica	Robusta	Total	Arabica	Robusta	Total	<10	>10	Total
1	Arunachal Pradesh	13.00	491.45	504.45	0	153.50	153.50	473	2	475
2	Assam	848.65	429.37	1,278.02	434.25	224.50	658.75	1,622	3	1,625
3	Manipur	272.10	11.00	283.10	22.00	0	22.00	259	0	259
4	Meghalaya	434.19	814.79	1,248.98	281.65	261.95	543.60	2,253	0	2,253
5	Mizoram	2,600.92	21.85	2,622.77	767.05	3.5	770.55	4,616	3	4,619
6	Nagaland	1970.40	266.80	2,237.20	600.0	50.00	650.00	2,266	1	2,267
7	Tripura	396.25	125.95	522.20	247.65	14.00	261.65	977	0	977
Grand Total of NER :		6,535.51	2,161.21	8696.72	2,352.60	707.45	3,060.05	12,466	9	12,475

Weather conditions and Crop Production

The general climate in North Eastern States is mostly tropical and subtropical with distinct features experiencing long days, high rainfall, change in diurnal temperature etc. However, the rainfall in NER was not a limiting factor for coffee cultivation.

Pest and Diseases

In general, no major incidence of pest and disease was observed in the coffee estates of North East Region except low incidence of white stem borer and Coffee Leaf rust in some pockets.

Extension Activities

Sl. No.	Activities	Achievement (Nos.)
1	Estate visits	3,401
2	Field demonstrations	2,341
3	Group meetings / Seminars	203
4	Quality awareness campaigns	74 (1,735 beneficiaries)
5	On-farm training programmes	87 (2,037 beneficiaries)
6	Stud tour (internal)	20 (190 beneficiaries)

Technology Evaluation Centres (TECs)

Four Technology Evaluation Centers continued to function in North Eastern Region at Deomali (Arunachal Pradesh), Haflong



(N.C. Hills, Assam), Bualpui (Mizoram), Tulakona (Agartala, Tripura). The TEC, Bualpui in Mizoram continued to serve as demonstration cum training centre apart from seed production centre.

Support under Coffee Development Programme in North Eastern Region

During the year, the Board extended financial support for various activities viz., Expansion, Consolidation and Quality Up-gradation under Coffee Development Programme in North Eastern Region with an overall objective of improving the production and quality of coffee. The physical achievement with regard to support extended for different activities in NER during the year are furnished below:

Activities	Area / Units
Coffee Expansion (in Ha.)	684.35
Consolidation of Coffee holdings (in Ha.)	23.0
Group Nursery (Nos.)	48 (16,11,000 seedlings)
a. Drying Yard (Units)	79
b. Water Augmentation (Units)	74

In addition to financial support extended for activities as indicated above, the Board also supported for raising and supply of coffee seedlings and shade tree saplings through group nurseries to facilitate the coffee expansion and consolidation activities.

The Board continued to extend necessary financial support to meet the cost of collection of raw coffee from the tribal growers, processing, transportation and disposal of coffee produced in North Eastern Region.

Mini Coffee Curing Works (MCCW)

The Mini Coffee Curing Works established by the Board at Bualpui continued to process the raw coffee pooled by the growers of Mizoram and Tripura states.

D. Capacity Building for Stakeholders

During the period under report, various training programmes were conducted as a part of the capacity building for stakeholders of coffee industry as detailed below:

- Training and skill building programmes on various aspects of coffee cultivation for the benefit of 2161 coffee growers, estate workers and supervisory staff were conducted at the Technology Evaluation Centres of Coffee Board.
- Thirty-eight Vocational training programmes for women were conducted for the benefit of 787 women growers / workers in association with Krishi Vigyan Kendras of Agricultural Universities / ICAR.



CHAPTER – VI

MARKET DEVELOPMENT AND SUPPORT FOR PROCESSING

In order to enhance domestic coffee consumption in a robust domestic coffee market and with a view to offer better returns to the growers, especially, the small growers during periods of low international prices and to provide scope for value addition, the following two components were approved by the Government of India:

- A. Market Development
- B. Support for Value addition

A) Market Development

The Component has three sub-components viz., (i) Market Research & Intelligence; (ii) Domestic coffee promotion and (iii) Support to small grower collectives / SHGs / Cooperatives for coffee marketing.

i) Market Research and Intelligence

The component focuses on providing analysis of market trends to growers through web and dissemination of same through the Extension network of the Board to enable the growers to achieve better price discovery in the market. The work carried out by the Market Intelligence Unit mainly covers the supply estimation by carrying annual crop estimation, analysis of market, maintenance of Database on Coffee, Domestic indicator price reports, Domestic

consumption and attitude surveys and also carrying out periodical research reports.

ii) Domestic Promotion

One of the main functions of Coffee Board is to carry out promotional activities aiming at marketing India as the leading producer and supplier of quality coffee in the global market. Promotional efforts are geared towards increasing awareness about the uniqueness of Indian Coffee, Coffee & Health and specialty of Indian Coffees with an objective to increase domestic consumption and increasing market share with premium tag for Indian coffee in targeted market. The Promotion activities of Indian coffee have been carried out by the Promotion Department of Coffee Board during the year 2018-19 by participation in the reputed External/Internal events, popularizing Indian Coffee through the selected print / social/ digital media, organizing various capacity building programs, skill building hands on trainings and also through the promotional units spread out in all parts of India.

During 2018-19, the Board participated regularly in reputed domestic exhibitions which are conducted in various parts of the country by displaying different grades of coffee,



coffee samples of all growing regions, special packets containing coffee powder of specialty coffees, literature on Indian coffee, making the public aware about the advantages of coffee drinking through publicity materials and also serves the pure coffee to the visitors.

The demand and trends of domestic coffee consumption are analyzed through periodic studies which provide us useful inputs to chalk out the marketing strategies and based on this;

the Board identifies the areas and participates in such exhibitions. During the year 2018-19, the Board participated in 18 reputed exhibitions after identifying the potential areas to promote coffee drinking in different parts of Nation such as North, East, West and South India. As part of the sustainability B 2 C campaign targeted youths and housewives about how brew a good coffee and also making the people aware of career opportunities in the coffee sector.

Details of Domestic Events Participation during the year 2018-19

Sl. No.	Name of the event	Place	Period
1	16 th Folk Fair 2018	Puri, Odisha	June 3-7, 2018
2	Food & Technology 2018	New Delhi	July 27-29, 2018
3	15 th India Hospitality + F&B Pro Expo 2018	Goa	August 2-4, 2018
4	22 nd National Exhibition	Kolkata	August 3-6, 2018
5	Aahar the Food & Hospitality Fair 2018	Chennai	August 23-25, 2018
6	India Food Ex 2018	Bengaluru	August 31 to September 2, 2018
7	Annapoorna World of Food India 2018	Mumbai	September 27-29, 2018
8	UPASI 125 th year Summit 2018	Coonoor	September 28-29, 2018
9	KPA 60 th Year Celebration	Bengaluru	October 31 to November 1, 2018
10	India International Trade Fair 2018	New Delhi	November 14-27, 2018
11	India International Tea & Coffee Expo 2018	Kolkata	November 22-24, 2018
12	6 th World Tea & Coffee Expo 2018	Mumbai	November 28 to December 1, 2018
13	International Conference on Climate Change and Sustainable Agriculture	Jorhat	December 13-16, 2018
14	106 th Session of Indian Science Congress	Jalandhar	January 3-7, 2019
15	Coffee Santhé 2019	Bengaluru	January 11-13, 2019



Annual Report 2018-19

Sl. No.	Name of the event	Place	Period
16	Kodagu Tourism Festival 2019	Madikeri	January 11-13, 2019
17	15 th Pravasi Bharatiya Divas 2019	Varanasi	January 21-23, 2019
18	14 th India- ASEAN Expo & Summit 2019	New Delhi	February 21-23, 2019

Apart from the above, pure liquid Coffee, Coffee Powder (India Coffee) and snacks serving/ supplying through the Board's 11 Promotional outlets viz., India Coffee Houses /Buffets/ Rooms/ Depots/ Centre located in New Delhi, Kolkata, Mumbai, Bengaluru and Tirumala (AP) with an objective to promote domestic consumption of Coffee among general public.

Media Strategy

Coffee consumption can be increased only through spreading awareness about coffee and this is done through generic mass media campaigns like TV campaign and Print media campaign, in the form of booklet, journals etc., and hence these campaigns are done effectively to spread awareness about coffee drinking. The Board has also released advertisements to draw the attention of younger generation for making a career in coffee which has abundant openings to become a cupper, roaster or barista besides educating the consuming public on the positive aspects of coffee such as health messages on coffee being an Antioxidant, effect of coffee on Type 2 diabetes and other health related messages in reputed magazines.

Details of advertisement through the print media

During the year 2018-19, three Insertions have been given in three National Magazines.

Coffee Board's Digitalization Efforts

Seeing the ever increasing reach of social and digital media, the Coffee Board initiated a digital media efforts with the objective to create a specific brand image for Indian Coffee in domestic market and international markets, intern it will help for better premiumization and achieving the goal of doubling the grower's income.

Platform wise - Performance Overview

- ❖ Generated good response on Facebook with 15,642 user engagements and Twitter with 19,866 user engagements.
- ❖ Total User base was 8.95 Lakh, out of which Facebook is 1.09 Lakh and Twitter is 7.85 Lakh.

Launch of Digital Media Campaign

Digital Media Campaign for coffee will be happening for the first time after 2005. This campaign will be on all forms of digital media including Facebook, Twitter, Instagram, Dailyhunt, and other platforms. Digital Campaign will be launched after necessary approval.



Social Media Command Centre: First of its kind Social Media Command Centre in Government Sector will be setup for coffee after necessary approval, where we will have a physical Command Centre tracking, listening, online reputation management and analytics tools. This builds on some of the capabilities shown by Mygov platform and hopes to take it to the next level of evolution.

Reimagined India Coffee House: Through a bid process short listed a couple of leading and reputed private players to redesign and run the venerable brand of India Coffee House. Work is on-going with regard to the creatives and operationalization of the same.

Other Events

International Coffee Day 2018

The 4th International Coffee Day was celebrated at Coffee Board, Head Office and its field

offices of both extension and research on 1st October, 2018 to 5th October, 2018. During the occasion, an expo / exhibition, to provide a platform for the Coffee Roasters, Traders, Self Help Groups, Young Coffee Entrepreneurs, Agri Input Supplier, besides coffee exporters to showcase their products. Coffee Par Soch: Prashnothari, the Coffee quiz was held to commemorate the day which was widely covered by Print & Digital media. As a part of the event coffee brewing demonstrations were conducted and created the awareness about Coffee & Health to the public.

Training Programmes Conducted under Division of Coffee Quality

During 2018-19, Coffee Board organized two Kaapi Shastra training programmes and one Barista Training Programme.

Kaapi Shastra Training Programmes

SI No.	Venue	Particulars	No. of Participants
1	HO, Bengaluru	5 days from 09 th -13 th July 2018	37
2	HO, Bengaluru	5 days from 03 rd – 07 th September 2018	18
Total			55

Barista Training Programs

One Barista Training program was conducted at Coffee Quality Division, Coffee Board, Bengaluru during 2018-19 and a total of 5

participants have attended the program. In view of renovation of laboratories, training programs are postponed for the next year.



SI No.	Venue	Particulars	No. of Participants
1.	HO, Bengaluru	5 days from 12th – 16th November 2018	05

iii) Support to small grower collectives/ SHGs/Cooperatives for coffee marketing

Coffee Board introduced a new sub-component in the XII Plan to support growers’ collectives/ Self Help Groups/ Cooperatives of small and tiny growers by extending suitable financial incentives, for taking up marketing of coffee produced on community based approach. This not only helps to improve the quality of coffee but also realize better value for their coffees produced and marketed. The scheme provides a mechanism for better price realization for the group, arising out of both the improvement of quality as well as collective bargaining. The coffee marketing under this component should be taken up through public auction platform like Indian Coffee Trade Association (ICTA) or direct export or through the recognized Commodity Exchanges wherein, physical delivery of coffee takes place and later furnish the claim to the Board for reimbursement. Coffee Board will provide the subsidy at ₹4.00 per kg. of clean coffee marketed.

B. Support for Value Addition

Support to R&G units’ under the scheme “Integrated Coffee Development Project (ICDP)” during the “Medium Term Framework period (2017-18 to 2019-20)”

Objective: To enhance quality of coffee product and achieve value addition through introduction of improved technologies in roasting, grinding and packaging which will result in boosting domestic coffee consumption and entrepreneurship in the coffee sector especially in the Non Traditional areas.

Eligibility

Individual units, Partnership firms, Self-Help-Groups (SHG)/ Growers’ collectives who are interested to establish coffee roasting units.

Conditions

- i) The applicant’s Unit should hold a valid license for the business from the respective statutory authorities.
- ii) Applicants who have availed subsidy in the XI and XII plan are not eligible.

Scale of subsidy

- i) Roasting Unit, Gourmet roasting unit 1Kg to <10Kg/batch and small roasting units with a capacity of less than 25 kg capacity are eligible for subsidy support of 40% of the machinery cost with a ceiling of ₹10 lakhs.
- ii) For the SHG’s, women entrepreneurs, SC/ST, Minorities and differently abled beneficiaries, subsidy support is @ 50 % of the machinery cost with a ceiling of ₹10 lakhs.



Support to gourmet roaster units would enable roasting of specialised blends in smaller quantities. This may also help to encourage large number of small players/ new entrepreneurs to take up this venture in non-traditional coffee drinking areas.

Components eligible for subsidy

For new Units: The roasting, grinding and packaging machinery in any of the following combinations are eligible for subsidy

- a) Roasting machine, grinding machine and packaging machine.
- b) Roasting machine and packaging machine.
- c) Grinding machine and Packaging machine

During the year 2018-2019, subsidies were not disbursed under the component.



CHAPTER VII

EXPORT PROMOTION

Coffee Exports

Exporter Registration and Renewal

The total number of exporters registered with Coffee Board as on 31st March 2019 were 1100 as against 971 on 31st March, 2018. This includes 129 new registrations and 88 Renewal of registrations made during the year 2018-19.

Export Permits and ICO Certificate of Origin

Coffee Board is issuing Export Permit under Section 20 of Coffee Act for export of Coffee. As per the norms of the International Coffee Organization, London, Coffee Board also issues Certificate of Origin for export of coffee to the registered exporters of coffee against the requests made by them in the prescribed application format.

Exports: E- Permit System

Export permits and ICO Certificates of Origin are being issued against the online applications filed on www.indiacoffee.org/permit. The facility of online filing of export permit and submission of return of confirmation of exports have been extended by providing User-ID and Password to all the registered exporters for both Indian and re-exported coffee. A total of 12,333 export permits and ICO Certificates of Origin have been issued to 240 Registered Exporters of Coffee during the year 2018-19

as against 12,620 permits issued during 2017-18. Out of 12,333 permits, 10,471 permits were issued for export of Indian origin coffee and 1,862 permits were issued for re-export of imported coffee after value addition.

Interactions with Exporters

Meetings with Coffee Exporters and Exporters Association/Specialty Coffee Association were held during the year. The meetings deliberated on the various stakeholders' issues relating to the export promotion scheme, strategy and action plan for Agriculture Export Policy, participation in the international events, trade fairs, quality issues, financial assistance etc. All the relevant issues were taken up with the Ministry for appropriate intervention and support.

Reports and Returns

Periodical reports and returns on coffee exports were generated and furnished to the Ministry and to the International Coffee Organization apart from dissemination of information to the exporting community to help in their activities. The main reports and returns that were generated during the period are as under:

- ❖ Daily report on export performance for Board's website and Board's Officers.
- ❖ Monthly report on export performance to Department of Commerce, New Delhi.



- ❖ Monthly reports to International Coffee Organization (ICO) on volume and value by destinations on preliminary exports of coffee.
- ❖ Statistical data to International Coffee Organization on monthly basis regarding the ICO Certificates of Origin issued for coffee exported from India.

Apart from the above, reports on exports- Exporter wise, Country wise, Type & Grade wise were generated.

Exportable Types & Grades of Coffee

The details of exportable Types & Grades of Coffee identified by the Board according to the Coffee Quality improvement program of International Coffee Organization (ICO) vide the Resolution No.420 and subsequent modification in the existing standards of Monsooned Coffee as circulated vide MAR/ EXP/ 33. B / 2010 - 11/ 790 dated 18/08/2010 are as under:

Exportable Types and Grades of Coffee

Type	Premium Grades	Commercial Grades	Specialty Coffee
GREEN COFFEE Arabica Parchment (Plantation) (Washed Arabica)	PB Bold AA	PB, A,B, C* Bulk	Mysore Nuggets EB
Arabica Cherry (Unwashed Arabica)	PB Bold, AA, A.	PB, AB., C** Bulk***	Monsooned Malabar AAA Monsooned Malabar AA Monsooned Malabar A Monsooned Malabar Arabica Triage#
Robusta Parchment (Washed Robusta)	PB Bold, A	PB, AB, C Bulk	Robusta Kaapi Royale
Robusta Cherry (Unwashed Robusta)	PB Bold AAA, AA, A	PB, AB, C, Bulk, Clean Bulk	Monsooned Malabar Robusta AA Monsooned Malabar Robusta Triage#
Miscellaneous grades Liberia Excelsia		Bulk## Bulk##	
INSTANT COFFEE			
ROASTED COFFEE SEEDS			
ROASTED & GROUND COFFEE			

* Exception is available for Plantation-C as indicated in the description of equivalent given in the footnote of the ICO Resolution 407/420.ICO Resolution 407/420.

** Arabica Cherry 'C' should be free from Blacks, Browns and Bits.

*** Arabica Cherry Bulk should contain less than 10% Blacks, Browns and Bits.

Monsooned Arabica Triage and Monsooned Robusta Triage should be free from Blacks, Browns and Bits.

On same defect count as of Robusta.

Note : Moisture level 13.0 - 14.5% for Monsooned Coffees



Coffee Exports

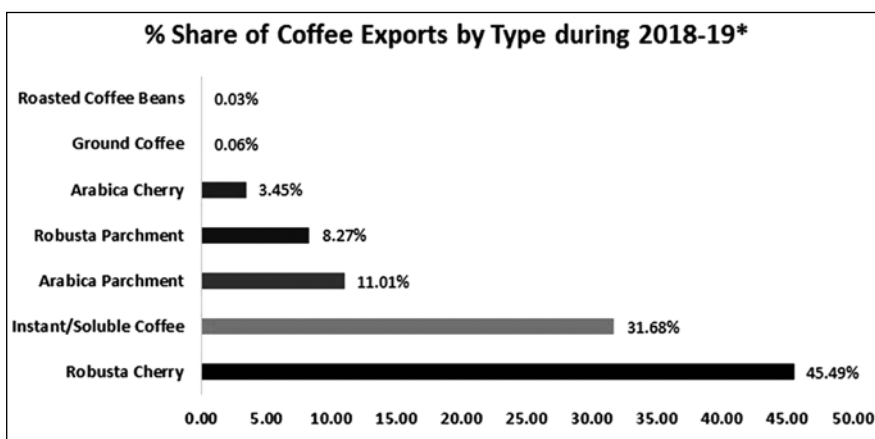
During 2018-19, export permits were issued for export of 3,53,795 MT of coffee (including 86,250 MT of re-exports) valued at ₹ 5,817.88 crore equivalent to US\$ 837 million with a unit value of ₹1,64,442 per MT. During the year 2017-18, export permits were issued for export of coffee to the tune of 3,94,559 MT valued at ₹ 6,202 crore equivalent to US\$ 962 million with a unit value of ₹ 1,57,187 per MT.

During 2018-19, export permits were issued for export of coffee to 118 countries as against 116 countries in the previous year, out of which Italy, Germany, Russian Federation, Belgium and Turkey were the top five importing countries.

Types of Coffee Exports during 2018-19* (Provisional)

Type of Coffee	Quantity in Tonnes	Percentage to Total Exports
Arabica Parchment	38,960	11.01
Arabica Cherry	12,190	3.45
Robusta Parchment	29,275	8.27
Robusta Cherry	1,60,953	45.49
Roasted Coffee Beans	99	0.03
Ground Coffee	220	0.06
Instant/Soluble Coffee	1,12,099	31.68
Total	3,53,795	100.00

GBE-Green Bean Equivalent. *Based on the export permit issued.



Grade wise details of Coffee Exports - 2018-19 (Provisional)

Sl. No.	Grade	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs	Value in \$ Lakhs	Unit Value ₹ /Tonne	Unit Value \$ /Tonne
1	ARABICA CHERRY-A	82.364	146.72	2.07	1,78,136	2,513
2	ARABICA CHERRY-AA	99.011	195.52	2.89	1,97,473	2,919
3	ARABICA CHERRY-AB	2,575.43	3,801.19	55.34	1,47,594	2,149
4	ARABICA CHERRY-BULK	32.208	120.11	1.73	3,72,920	5,371
5	ARABICA CHERRY-C	2,360.985	2,842.38	41.16	1,20,390	1,743
6	ARABICA CHERRY-PB	104.33	168.96	2.46	1,61,948	2,358



Sl. No.	Grade	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs	Value in \$ Lakhs	Unit Value ₹ /Tonne	Unit Value \$ /Tonne
7	INSTANT COFFEE	1,12,099.00	1,98,198.70	2,837.81	1,76,807	2,532
8	LIBERIA BULK	201.59	321.32	4.62	1,59,393	2,292
9	MON. MALABAR ARABICA-AAA	47.50	95.91	1.35	2,01,916	2,842
10	MON. MALABAR AR. TRIAGE	292.00	322.02	4.65	1,10,281	1,592
11	MON. MALABAR ARABICA-A	612.98	1,365.64	19.58	2,22,787	3,194
12	MON. MALABAR ARABICA-AA	5,982.85	15,850.27	225.64	2,64,928	3,771
13	MON.MALABAR ROB-TRIAGE	19.44	22.39	0.33	1,15,175	1,698
14	MON.MALABAR ROBUSTA-AA	2,502.18	4,911.41	70.10	1,96,285	2,802
15	MYSORE NUGGETS-EB	3,185.73	6,959.90	100.38	2,18,471	3,151
16	PLANTATION-A	14,266.62	29,721.48	428.68	2,08,329	3,005
17	PLANTATION-AA	10,845.06	23,392.71	337.31	2,15,699	3,110
18	PLANTATION-B	4,978.43	12,040.03	177.22	2,41,844	3,560
19	PLANTATION-BULK	1,518.09	3,909.81	56.51	2,57,548	3,722
20	PLANTATION-C	2,890.50	4,390.38	63.99	1,51,890	2,214
21	PLANTATION-PB	1,275.55	2,221.07	32.44	1,74,126	2,543
22	ROASTED & GROUND COFFEE	219.61	941.56	13.47	4,28,748	6,134
23	ROASTED COFFEE SEEDS	99.31	264.98	3.76	2,66,826	3,786
24	ROBUSTA CHERRY AAA	5,362.46	10,411.07	152.35	1,94,147	2,841
25	ROBUSTA CHERRY-A	3,2929.92	43,801.97	633.05	1,33,016	1,922
26	ROBUSTA CHERRY-AA	27,293.40	38,849.08	557.60	1,42,339	2,043
27	ROBUSTA CHERRY-AB	72,527.34	99,943.68	1,438.75	1,37,801	1,984
28	ROBUSTA CHERRY-BULK	1,347.30	1,830.13	26.40	1,35,837	1,959
29	ROBUSTA CHERRY-C	365.04	456.54	6.60	1,25,066	1,808
30	ROBUSTA CHERRY-PB	4,903.28	6,619.90	94.05	1,35,010	1,918
31	ROBUSTA CHY CLEAN BK.	13,501.10	17,294.84	249.05	1,28,099	1,845
32	ROBUSTA KAAPi ROYALE	7,188.65	12,782.09	184.97	1,77,809	2,573
33	ROBUSTA PARCHMENT-A	900.51	1,615.34	23.35	1,79,381	2,593
34	ROBUSTA PARCHMENT-AB	12,419.53	21,894.46	315.98	1,76,291	2,544
35	ROBUSTA PARCHMENT-C	1,568.74	2,366.11	33.78	1,50,829	2,153
36	ROBUSTA PARCHMENT-PB	1,601.54	2,708.26	38.80	1,69,103	2,423
37	ROBUSTA PMT.-BULK	5,595.78	9,010.24	130.26	1,61,019	2,328
	Total	3,53,795	5,81,788	8,368	1,64,442	2,365

Quantity in Green Bean Equivalent * Based on Export Permits Issued



Country wise details of Coffee Exports during 2018-19* (Provisional)
(Both Indian & Re-Exported Coffee)

Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value ₹ in Lakhs
1	Italy	76,513.7	1,16,881.5
2	Germany	31,839.5	51,070.5
3	Russian Federation	22,292.0	45,261.8
4	Belgium	18,529.0	32,630.6
5	Turkey	14,742.3	23,580.7
6	Poland	14,056.0	22,104.8
7	Libya	10,301.4	15,318.1
8	Indonesia	10,112.8	14,819.6
9	Malaysia	9,200.9	12,502.8
10	Jordan	9,112.1	17,348.0
11	Spain	7,662.6	10,959.5
12	Ukraine	7,366.3	11,212.2
13	U.S.A.	7,353.5	13,416.3
14	Slovenia	6,687.0	8,322.7
15	Australia	6,397.8	11,201.9
16	Greece	6,137.2	8,435.1
17	Kuwait	5,870.4	11,297.2
18	Korea, Republic of-S	4,617.9	7,132.8
19	Syria	4,482.2	6,514.8
20	Israel	4,356.0	6,418.5
21	Saudi Arabia	4,293.3	8,532.2
22	United Kingdom	3,848.5	7,232.0
23	Iran, Islamic R/O	3,830.4	5,676.9
24	Croatia	3,709.1	4,681.2
25	Portugal	3,532.8	4,837.3
26	Vietnam	3,449.0	4,317.6
27	France	3,318.9	5,005.9
28	United Arab Emirates	3,141.9	6,195.3
29	Egypt	3,021.8	4,399.9
30	Switzerland	2,916.8	5,541.9
31	Netherlands	2,653.2	4,636.6
32	Finland	2,356.5	4,540.8
33	Taiwan	2,319.9	3,285.0



Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value ₹ in Lakhs
34	Singapore	1,738.2	3,602.6
35	Senegal	1,595.8	3,149.6
36	Benin	1,569.5	3,227.4
37	Morocco	1,504.8	4,826.0
38	Montenegro	1,480.8	1,826.5
39	Bangladesh	1,469.1	2,816.6
40	Canada	1,404.8	2,005.4
41	Albania	1,348.0	2,387.1
42	Mali	1,237.6	2,471.3
43	Romania	1,140.4	1,590.8
44	Sultanate Of Oman	1,038.4	1,625.1
45	Togo	995.0	2,408.4
46	Nigeria	970.0	2,028.9
47	Japan	925.7	1,908.4
48	Latvia	897.8	1,910.6
49	Ivory Coast	844.1	1,527.4
50	Denmark	841.2	1,000.3
51	Mauritania	775.6	1,692.6
52	Lithuania	708.1	1,295.3
53	Lebanon	705.6	1,078.7
54	New Zealand	664.1	1,281.0
55	China, People's R/O	635.9	1,003.1
56	Burkina Faso	629.4	1,426.9
57	Niger	590.1	1,705.4
58	Nepal	570.2	2,014.7
59	Georgia	521.5	1,306.2
60	Bulgaria	461.4	636.8
61	Belarus	454.6	665.2
62	Ghana	413.3	870.5
63	Iraq	381.1	691.7
64	Qatar	379.9	848.4
65	Congo	359.9	814.5
66	Uzbekistan	345.1	476.1
67	Cameroon	341.3	735.1
68	Gambia	339.6	692.7



Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value ₹ in Lakhs
69	Guinea	339.5	775.5
70	Kazakhstan	257.1	480.8
71	Kenya	249.9	543.3
72	Algeria	229.1	379.1
73	Norway	216.8	570.6
74	Estonia	205.1	313.3
75	Armenia	195.3	343.1
76	South Africa	190.9	337.1
77	Hungary	184.7	237.2
78	Korea, People's R/O-N	165.4	295.5
79	Sri Lanka	145.4	308.5
80	Slovakia	140.0	191.2
81	Dubai	126.3	228.2
82	Gabon	98.3	208.8
83	New Caledonia	96.0	187.5
84	Sweden	86.0	193.7
85	Chad	73.0	150.2
86	Tunisia	59.6	126.0
87	Tahiti	52.0	99.3
88	El Salvador	46.4	73.4
89	Bahrain	38.4	67.5
90	Azerbaijan	30.9	47.3
91	Antigua And Barbuda	26.0	54.8
92	Moldova	24.5	56.2
93	Austria	20.2	33.8
94	Cyprus	19.2	25.6
95	Kosovo	19.2	25.3
96	Mongolia	18.6	42.8
97	Oman	18.2	37.7
98	Maldives	16.1	42.0
99	Mexico	13.5	34.1
100	Tanzania	11.0	30.0
101	Lome	9.5	17.1
102	Sudan	9.0	18.2
103	Central African	8.9	21.4



Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value ₹ in Lakhs
104	Comoros	8.5	20.2
105	Myanmar	7.8	12.2
106	Czech Republic	7.7	32.1
107	Uganda	7.7	19.3
108	Angola	6.9	21.9
109	Ajman	5.5	9.1
110	Peru	4.0	11.0
111	Bhutan	2.7	5.6
112	Pakistan	1.0	2.2
113	Somalia	0.9	2.8
114	Seychelles	0.7	1.3
115	Ireland	0.6	2.5
116	Sharjah	0.3	191.4
117	Hong Kong	0.2	0.7
118	Samoa	0.2	0.7
Total		353795	581788

Quantity in Green Been Equivalent * Based on Export Permits issued

Country wise Details of Coffee Exports during 2018-19*
(Re-Exported Coffee) (Provisional)

Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs
1	Russian Federation	12,743.9	31,526.8
2	Poland	10,581.8	17,559.8
3	Turkey	10,242.3	16,515.7
4	Indonesia	10,056.4	14,720.4
5	Malaysia	7,235.2	9,845.0
6	U.S.A.	4,333.7	7,052.3
7	Vietnam	2,931.4	3,632.4
8	Ukraine	2,373.7	4,249.2
9	United Kingdom	1,667.5	3,084.2
10	Finland	1,579.9	3,253.3
11	Benin	1,282.4	2,619.6
12	Israel	1,240.5	1,899.0
13	Singapore	1,117.8	1,801.6



Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs
14	Taiwan	1,102.8	1,670.9
15	Iran, Islamic R/O	1,095.7	1,841.2
16	Switzerland	999.7	1,890.4
17	Spain	965.7	1,516.8
18	Ivory Coast	828.5	1,490.0
19	France	821.3	1,468.2
20	Germany	807.7	1,459.2
21	Netherlands	670.2	1,132.6
22	Belgium	669.6	982.4
23	Mauritania	651.6	1,483.7
24	Syria	617.3	872.9
25	Nigeria	608.7	1,029.9
26	Togo	596.7	1,602.3
27	Japan	511.1	978.4
28	Mali	503.2	1,230.9
29	Lithuania	497.8	957.3
30	Niger	468.6	1,420.1
31	China, People's R/O	427.7	682.5
32	Romania	399.7	558.3
33	Saudi Arabia	335.0	596.9
34	Iraq	325.3	620.3
35	New Zealand	324.9	696.4
36	Latvia	293.5	543.0
37	Belarus	288.6	442.5
38	Guinea	264.7	641.2
39	Uzbekistan	260.2	337.0
40	Bulgaria	251.4	358.4
41	Cameroon	246.4	549.1
42	Gambia	244.1	529.1
43	Korea, Republic Of-S	226.3	392.1
44	Ghana	190.1	438.6
45	Senegal	181.0	342.0
46	United Arab Emirates	180.9	332.1
47	Georgia	175.5	373.3



Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs
48	Burkina Faso	164.5	332.2
49	Armenia	156.9	264.5
50	Korea, People's R/O-N	144.5	247.6
51	Dubai	109.8	184.7
52	Italy	104.9	191.9
53	Greece	94.6	154.2
54	Kazakhstan	91.1	172.5
55	Kenya	77.7	146.0
56	Jordan	69.9	112.6
57	Croatia	66.4	97.3
58	Congo	65.6	158.1
59	Tunisia	59.6	126.0
60	Slovenia	53.7	90.8
61	South Africa	52.8	95.6
62	Gabon	52.7	112.2
63	El Salvador	46.4	73.4
64	Chad	44.3	78.7
65	Slovakia	41.2	61.8
66	Australia	37.1	83.9
67	Tahiti	31.0	56.4
68	Estonia	27.3	40.4
69	Hungary	27.1	41.9
70	Bangladesh	26.0	40.6
71	Antigua And Barbuda	26.0	54.8
72	Lebanon	20.8	54.6
73	Mongolia	18.6	42.8
74	Algeria	17.9	42.6
75	Egypt	14.4	22.5
76	Tanzania	11.0	30.0
77	Azerbaijan	10.3	15.9
78	Sri Lanka	10.1	15.7
79	Lome	9.5	17.1
80	Kuwait	9.0	18.9
81	Sudan	9.0	18.2
82	Central African	8.9	21.4



Annual Report 2018-19

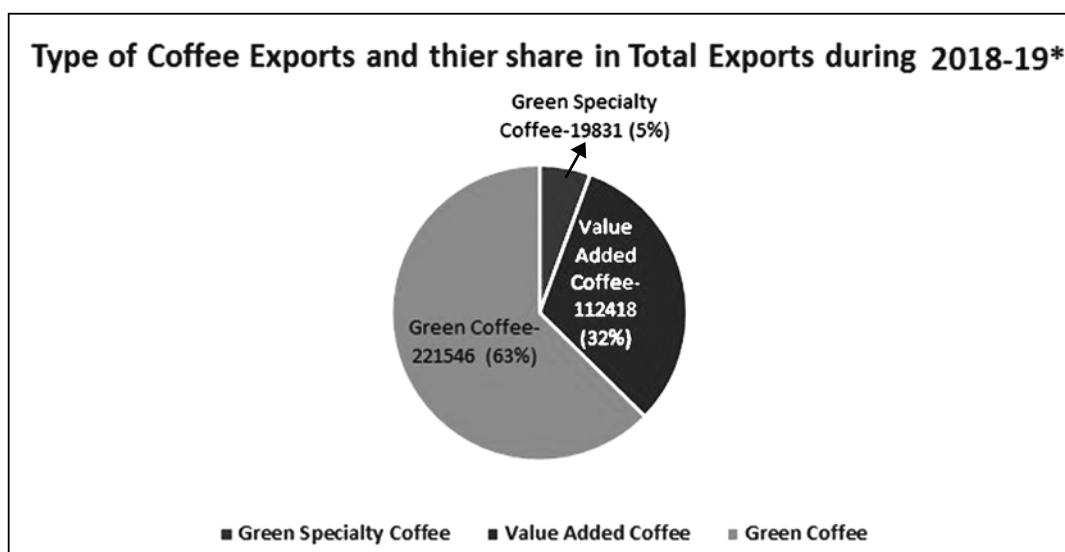
Sl. No.	Country	Quantity (Tonnes)	Value in ₹ Lakhs
83	Comoros	8.5	20.2
84	Myanmar	7.8	12.2
85	Nepal	5.2	9.5
86	Sharjah	0.3	191.4
Total		86,250	1,52,770

Quantity in Green Bean Equivalent *Based on Export Permit Issued

Export of Specialty and Value Added Coffee during 2018-19 [Both Indian and Re-Exported Coffee] [Provisional]

Sl. No.	Type of Coffee	Quantity (Tonnes)	Value ₹ in Lakhs
1	Green Specialty Coffee	19,831.33	42,309.63
2	Soluble/Instant, Roasted & Ground Coffee	1,12,417.87	1,99,405.24
3	Green Coffee	2,21,546.08	3,40,073.30
Total		3,53,795	5,81,788

Quantity in Green Bean Equivalent *Based on the Permit Issued





**Top 10 Coffee Exporters during 2018-19
(Both Indian & Re-Exported Coffee)**

Sl. No.	Exporter
1	CCL PRODUCTS INDIA LTD
2	ALLANASONS PRIVATE LIMITED
3	NKG INDIA COFFEE PRIVATE LIMITED
4	TATA COFFEE LTD
5	OLAM AGRO INDIA PRIVATE LIMITED
6	COFFEE DAY GLOBAL LIMITED
7	EMIL TRADERS PVT LTD.
8	NED COMMODITIES INDIA PVT LTD
9	VIDYA HERBS PRIVATE LIMITED
10	SLN COFFEE AND SPICES EXPORTS PVT LTD

Export Incentives

The Govt. of India conveyed vide letter No.04/02/2017-Plant-B dated 15.03.2018 approval for implementation of the “Export Promotion Scheme - providing Transit/Freight Assistance for Coffee Exports” under the Component ‘Integrated Coffee Development Project’ Medium Term Framework (MTF) period (2017-18 to 2019-20) for export of High Value Green Coffee and Value Added Coffee. The objective of the scheme is to maximize export earnings by enhancing the market share of value added coffees and high value differentiated coffees in important high value destinations. The effective date of implementation of the Scheme is 13.07.2018 as per the Notification No.MAR/EXPORTS/MTF/2018-19/499 dated 13.07.2018 issued from Director of Finance, Coffee Board, with revised modalities hosted on Board’s website.

Scale of Incentives

- i) The Transit/Freight Assistance of ₹3/-per Kg. for export of Value Added Coffees in retail consumer packs exported as ‘India Brand ‘calculated on the Green Coffee utilized for its manufacture/ preparation at the maximum rate of ₹ 2.6 kg for Instant/ Soluble coffee and 1.19 kgs for Roasted coffee seeds and R&G Coffees.
- ii) An export incentive of ₹ 2 per kg for the export of High Value Green Coffees to far off high value markets viz., U.S.A., Canada, Japan, Australia, New Zealand, South Korea, Finland and Norway.

The Export Incentives disbursed during 2018-19 relating to the claims for the exports made during 2016-17 of XII Plan Period are as follows.

Sl. No.	Components	Quantity (Tonnes)	Amount (₹ Lakhs)
1	Incentive extended for export of High Value Green Coffee to far off markets at ₹2/Kg	5,547.96	110.96
2	Incentive extended for export of Value Added Coffee in retail packs as India Brand at ₹3/Kg	3,484.03	104.52
	Total	9031.99	215.48

Logos for Branding of Indian Coffee

Coffee Board of India continued to promote the export of value added coffees as India Brand and continued to strengthen the identity of Indian coffee through Coffees of India logos depicting Indian coffee as shade grown, sustainable and scintillating. This symbolically describes the fact that Indian coffee is shade grown and coffee growing regions in India are one of the 25 bio-diversity hotspots of the world and also highlights the diversity of coffees grown in India.



Flavour of India Cupping Competition 2018

A total number of 274 coffee samples comprising of 129 Samples of Arabica and 145 Samples of Robusta were received from different growing regions. Arabica & Robusta coffee samples received for the Cupping competition

were coded by the Coding Committee on 12th April 2018. Physical Assessment of Arabica & Robusta Coffee samples was held between followed by Pre-jury cupping of 222 samples comprising of 113 samples of Arabica and 109 samples of Robusta. National cupping of 100 samples comprising of 46 samples of Arabica and 54 samples of Robusta was held out of which total number of 41 coffee samples comprising of 23 samples of Arabica and 18 samples of Robusta were finalized by National Jury. The 41 coffee samples selected for the final round of cupping of 'Flavour of India-Fine Cup Award- 2018' were judged by a panel of International Jury on was held on 20th June 2018 at Amsterdam. DHCQ and Dr. Tiluttama Mudoj (Analytical Chemist) attended the World of Coffee event was held from 19th – 23rd June 2018 at Amsterdam, Netherland.

National Barista Championship

Coffee Board as registered National Body to World Coffee Events conducts the National Barista Championship (NBC) from 2015 onwards and winner of the event only is authorized to represent the country in World Barista Championship organized by World Coffee Events. Coffee Board along with United



Coffee Association of India (UCAI) organized the National Barista Championship 2019 1st Prelims from 11-13th January 2019 at Delhi Institute of Hotel Management and Catering Technology, New Delhi and 2nd Prelims from 12-14th February 2019 at Federation of Karnataka Chambers of Commerce & Industry (FKCCI), Bengaluru. Total 44 barista participated in the competition, 13 participants (5 from Delhi prelims & 8 from Bengaluru prelims) qualified for the semifinal round. The semifinal and final round was conducted in Orion East Mall, Bengaluru from 16-17th February 2019 in which 6 competitors were qualified for the Final round of the competition. The competition was officiated by Ms. Emma Markland Webster, WCE Representative from New Zealand. In the final round, Mr. Santhosh B, M/s Third Wave Coffee Roasters won the Platinum award who will represent India in World Barista Championship 2020.

Geographical Indication Tags

GI registrations certificates have been received for five regional coffee namely, Coorg Arabica Coffee, Wayanad Robusta Coffee, Chikmagalur Arabica Coffee, Araku Valley Arabica Coffee and Bababudangiri Arabica Coffee, from Geographical Indications Registry, Intellectual Property Office Building, Chennai.

Promotion of Coffees through corporate gifting

Coffee Board promotes Indian Coffees by providing Coffee gift boxes containing gourmet coffees which includes regional and specialty coffees of India. As a part of domestic

promotion, these gifts are provided to VIPs and VVIPs in India and as a part of international promotion, they are sent to diplomats at Indian embassies globally.

Trade Infrastructure Export Scheme (TIES)

Coffee Board has received a grant in aid from Ministry of Commerce & Industry for the Establishment of Laboratory Infrastructure for Coffee Quality & Export Certification under Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES) of Ministry of Commerce & Industry, Government of India. The total project outlay is Rs 11.40 Cr in the form of grant-in-aid with 50% equity of total project cost from Coffee Board as an implementing agency. In the project, there are 2 components;

C1: Sensory and Roasting Lab which is comprise of Barista Lab and Coffee Quality Lab.

C2: Analytical and Microbiology Lab which is comprise of Analytical Lab, Wet Lab and Microbiology Lab.

Divisional Head, Coffee Quality as head of the project attended the concerned meetings at Ministry for the clarification, presentation and update the progress.

- An amount of ₹ 2.85 Cr as 1st installment of grant-in-aid to Coffee Board for setting up of Laboratory Infrastructure for Coffee Quality & Export Certification under Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES) have been released by the



central government vide letter no. F. No. K-46012/8/2017-States Cell dated 29th December, 2017.

- An amount of ₹ 2.85 Cr as 2nd instalment of grant-in-aid to Coffee Board for setting up of Laboratory Infrastructure for Coffee Quality & Export Certification under Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES) have been released by the central government vide letter No. F. No. K-46012/29/2017- States Cell dated 31st December, 2018.
- Major instruments of Analytical Laboratory and Sensory laboratory were procured and few equipment are in pipeline. Till March 31, 2019 the total fund utilized is ₹ 6.69 Crore (inclusive of committed expenditure) for procurement of Analytical Instruments & equipment & ₹ 0.6 Crore for Civil Work against sanctioned project out lay of ₹ 11.40 Crore.
- Civil work for both components are progressing under supervision of Engineering Division. Barista & Brewing Technology Lab along with Smart Classroom is completed whereas Analytical & Microbiology Lab and Sensory Lab civil work is under progress.

External Promotion

Under export promotion, the main activities carried out are centered around the following:

1. Regular participation in selected international food & beverages fairs, Coffee Conferences & Exhibitions etc., both directly and through the India Trade Promotion Organization (ITPO).
2. Giving visibility to Coffees of India & Coffee Export Logo in the events to support India Branding.
3. Coffee Board and Coffee industry also participated in India Shows organized with support of Ministry of Commerce to strengthen the international trade presence.
4. Release of advertisements in selected overseas coffee related trade journals.
5. Arranging coffee tasting sessions, buyer-seller meets etc., abroad involving foreign buyers, Indian exporters and Embassy officials.

Circulation of various publicity and promotional literatures, DVDs, Films etc., on coffee of India in overseas events.



The Board participated in the following 11 overseas exhibitions / fairs as part of annual action plan for 2018-19

Sl. No.	Name of the Event & Country	Date of event
1	Specialty Coffee Expo 2018, Seattle, USA	April 19-22, 2018
2	SCA's World of Coffee 2018, Amsterdam, The Netherlands	June 20-23, 2018
3	WorldFood Moscow 2018, Moscow, Russia	September 17-20, 2018
4	SCAJ World Specialty Coffee Conference & Expo 2018, Tokyo, Japan	September 26-28, 2018
5	Triestespresso Expo 2018, Trieste, Italy	October 25-27, 2018
6	Seoul International Café Show 2018, Seoul, S. Korea	November 08-11, 2018
7	Foodex Saudi 2018, Jeddah, Saudi Arabia	November 12-15, 2018
8	Melbourne International Coffee Expo 2019 (MICE 2019) Melbourne, Australia	February 07-09, 2019
9	Gulfood 2019, Dubai, UAE	February 17-21, 2019
10	Coffee Trade Delegation to Canada, Toronto, Canada	March 11&12, 2019
11	13 th Thailand Coffee, Tea & Drinks 2019, Bangkok, Thailand	March 28-31, 2019



CHAPTER - VIII

MARKET RESEARCH & INTELLIGENCE

The Market Research & Intelligence Unit of the Board dealt with the following assignments during 2018-19.

- ❖ The Unit continued to collect and compile daily market information (both global & India) related to prices, supply, demand and other fundamental and technical factors that are important for market analysis. The same was disseminated to the industry as well as to the Government. During the year 2018-19, a total of 233 daily market reports were generated and disseminated.
- ❖ Daily e-mail information service giving daily market analysis was continued during the period. The facility was extended to the growers via extension department and posted on the website <https://www.indiacoffee.org>
- ❖ The Unit published two issues of comprehensive 'Database on Coffee' for the months of May 2018 and January 2019. The Database on Coffee is very useful for policy makers and stakeholders.
- ❖ Crop estimations were carried out using stratified random sampling techniques across different category of holdings and coffee zones/regions for the season 2018-19.
- ❖ Post-blossom estimate for 2018-19 was placed at 3,80,000 MT (Arabica: 1,10,000 MT and Robusta: 2,70,000 MT).
- ❖ Post-monsoon estimate for 2018-19 was placed at 3,19,500 MT (Arabica: 95,000 MT and Robusta: 2,24,500 MT).
- ❖ The Unit rendered economic and analytical support on WTO and Trade policy matters related to coffee. The Unit has identified the tariff barriers for Indian coffee exports in some of the importing countries and also examined the preferential tariff extended by these countries for other competing origins under different Free Trade Agreements and submitted the report to the Ministry to seek tariff concessions for Indian coffee exports in similar lines.
- ❖ In line with Agriculture Export Policy of Government of India, the Unit has analysed the coffee import trends in major exporting destinations and potential markets along with the share of competing origins and submitted the report with specific action plan and issues to be addressed to boost the Indian coffee exports. As far as coffee is concerned Clusters identified under Agriculture Export Policy are Chikkamagaluru, Kodagu and Hassan districts of Karnataka. The Karnataka State Agricultural Produce Processing and Export Corporation Limited (KAPPEC) identified as the nodal agency for the implementation of Agriculture Export Policy in the State of Karnataka. The Unit has provided the detailed inputs



- with respect to coffee to the KAPPEC for the preparation of Agriculture Export Strategy. Further, the Unit also provided inputs to the Kerala state on Agriculture Export Strategy.
- ❖ The Unit has co-ordinated the study on “Assessing the impact of various subsidies extended by the Coffee Board for growers and exporters” carried by National Institute of Public Finance and Policy, New Delhi.
 - ❖ The Unit has provided the inputs pertaining to coffee exports and cost of production for the study on “Strategic Roadmap for the Indian Coffee Sector” carried by the Ernst & Young, Bengaluru.
 - ❖ The activities of the Export Section were coordinated by the unit.
 - ❖ The Unit continued to be involved in the maintenance of the Board’s website <https://www.indiacoffee.org>.
 - ❖ The monthly “market watch” column in ‘Indian Coffee’ magazine was contributed by the unit.
 - ❖ The Unit provided weekly estimated indicator prices for all the grades of coffee to domestic auction centre, ICTA.
 - ❖ The Unit has undertaken a study on “Economic Analysis of Coffee-based Cropping Systems in Major Coffee Growing Regions”. The data collected from the 120 sample farmers in Chikkamagaluru and Hassan districts of Karnataka were imputed to the system and the analysis was carried out.
 - ❖ As per the directions of the Department of Commerce, MoC&I, the Unit has submitted a revised proposal on Rainfall Insurance Scheme for Coffee (RISC) after incorporating the suggestions and modifications in consultation with the coffee growers associations and Agriculture Insurance Company of India Ltd.



CHAPTER – IX

ACCOUNTS AND FINANCE

The Accounts and Finance Department of the Coffee Board has the following functions:

- Drawing up Budget Estimates and allocation of budget to various departments of the Board.
- Liaison with the Finance Division of the Ministry of Commerce for release of funds etc.
- Compilation and maintenance of accounts of the various departments of the Board
- Exercising effective control over cash and other financial transactions of the Board, so as to ensure cost efficient deployment of resources.
- Rendering advice on all matters having financial implications.
- Conducting Internal Audit of the offices of the Board.
- Dealing with pending issues of Pool Marketing like sales tax, payments etc.

The Board's accounts have been prepared in three sets viz., Receipts and Payments, Income and Expenditure and Balance Sheet. Details of Grants-in-aid received from Government of India during the year 2018-19 and the expenditure under each head of account is given below:

(₹ in lakh)

HEAD OF GRANT	Grants Received	Expenditure
Grants-in-aid - General (ONER)	2000.00	2000.31
Creation of Capital Assets - Plan (ONER)	100.00	100.27
Subsidies (ONER) Plantation	2900.00	2902.32
Subsidies - S.C. Sub-Plan	149.43	119.54
Subsidies – Tribal Area Sub Plan	610.00	610.00
Grants-in-aid - General (NER)	679.00	679.00
Creation of Capital Assets - NER	1.00	1.00
Subsidies - NER	400.00	404.41
Grants-in-aid - General	1581.00	12200.52
Grants-in-aid - Salary	9427.00	
Grants-in-aid - General - (SAP)	153.00	153.00
Trade Infrastructure for Export Promotion (TIES)	285.00	71.45
Total	18285.43	19241.82



Refunds

- a) The unutilised fund of ₹29.89 lakh under SC sub plan has been refunded to Government of India
- b) The expenditure under TIES, ₹71.45 lakhs was met out from the carried over balance of 2017-18. The fund received during the current year (2018-19) is being carry forwarded for utilisation in 2019-20. As of 31st March 2019, a sum of ₹498.55 lakhs is held with the Board.
- c) The expenditure over and above the grants received has been met out from IEBR.

Pension

The Pension Corpus of ₹36.32 crore has been deposited as of 31.03.2019 in Nationalized Banks for earning interest. Total interest earned during the year was ₹6.02 crore. Pension payments to 2,767 pensioners have been made during the financial Year 2018-19.

As on 31.03.2019, there are total of 197 employees who joined the services of the Coffee Board after 01.01.2004 come under New Pension Scheme (NPS).

Provident Fund

During the year, a sum of ₹7.93 crore has been received as Provident Fund Subscription and refund of Provident Fund advances and a sum of ₹9.83 crore has been disbursed as advance / partial final withdrawals and final settlement of PF. Surplus fund of ₹35.10 crore has been deposited in various nationalized Banks as per Coffee Act, 1942 and earned an interest of ₹2.04 crore during the year.

Pool Fund

During the Coffee Pooling era, Pool Fund was raised from sale of coffee pooled by the planters and the Board was responsible for marketing the pooled coffee and made payment to the planters. This activity involved maintenance of establishment for propaganda for promotion of coffee and for marketing of coffee internal and international consumption. In 1995, the Board decided de-pooling of coffee which necessitated voluntary retirement of surplus staff engaged for pooling activities. Accordingly, the retirement benefits and the ex-gratia were met out of the Pool Fund and amount outstanding was transferred to Corpus Fund for utilization for payment of pension to the retired employees. The surplus pool fund of ₹7.00 crore has been kept as fixed deposit in Axis Bank.



ABBREVIATIONS

AIC	Agriculture Insurance Company of India Ltd
BCRL	Bio-Control Research Laboratories
BIS	Bureau of Indian Standards
BIEC	Bengaluru International Exhibition Centre
BSM	Buyer Seller Meet
Bt	<i>Bacillus thuringiensis</i>
CODISSIA	Coimbatore District Small Scale Industries Association
cDNA	complementary DNA
CBB	Coffee Berry Borer
CCRI	Central Coffee Research Institute
CDRP	Coffee Debt Relief Package
CFC	Common Fund for Commodities
CIFC	Centro de Investigacao das Ferrugineus do Cafeeiro (Coffee Rust Research Centre)
CIE	Centre for Innovation and Entrepreneurship
CFU	Colony Forming Unit
CIS	Career Improvement Scheme
CRSS	Coffee Research Sub Station
CxR	Congensis x Robusta
CST	Central Sales Tax
DBT	Department of Biotechnology
DGFT	Director General of Foreign Trade
DNA	De-oxy-ribo Nucleic Acid
DVDs	Digital Video Discs
EU	European Union
EC	Emulsifying Concentration
FPOs	Farmers Producers Organizations
FSSAI	Food Safety and Standards Authority of India
FYM	Farm Yard Manure
GBE	Green Bean Equivalent
GIs	Geographical Indications



HDT	Hybrido-De-Timor
IAP	Internal Audit Party
IAS	Indian Administrative Service
IARI	Indian Agricultural Research Institute
ICAR	Indian Council of Agricultural Research
ICH	India Coffee House
ICO	International Coffee Organization
ICTA	Indian Coffee Trade Association
ICPMS	Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
IDAS	Indian Defence Accounts Service
INM	Integrated Nutrition Management
IPM	Integrated Pest Management
IICF	India International Coffee Festival
IIHR	Indian Institute of Horticulture Research
IIPM	Indian Institute of Plantation Management
ITDA	Integrated Tribal Development Agency
ITPO	India Trade Promotion Organization
IT	Information Technology
ITS	Indian Telecom Service
IEBR	Internal and Extra Budgetary Resources
JNU	Jawaharlal Nehru University
Kg/Ha.	Kilogram/Hectare
KGST	Kerala General Sales Tax
MACP	Modified Assured Career Progression
MFCS	Modified Flexible Complementary Scheme
MAS	Marker Assisted Selection
MENA	Middle East and North Africa
MPEDA	Marine Products Export Development Authority
MT	Metric Tonne
MTS	Multi Tasking Staff
MUTV	Multi Utility Tractor Vehicle
NBAII	National Bureau of Agriculturally Important Insects



NBC	National Barista Championship
NBFC	Non-Banking Financial Company
NBSS & LUP	National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning
NCA	National Coffee Association
NER	North Eastern Region
NTA	Non-Traditional Areas
NPK	Nitrogen, Phosphorus, Potassium
NRCB	National Research Centre for Banana
PB	Pay Band
PCR	Polymerase Chain Reaction
PF	Provident Fund
PFA	Prevention of Food Adulteration
P & K	Phosphorus & Potassium
PSB	Phosphate Solubilizing Bacteria
PSFT	Price Stabilization Fund Trust
RAPD	Randomly Amplified Polimer Dolymorphic
RCRS	Regional Coffee Research Station
RCMC	Registration Cum Membership Certificate
R&G	Roasted & Ground
R&D	Research & Development
RISC	Rainfall Insurance Scheme for Coffee
RTI	Right to Information
RT PCR	Real Time Polymerase Chain Reaction
SC	Scheduled Caste
SCAA	Speciality Coffee Association of America
SCAE	Speciality Coffee Association of Europe
SCAR	Sequence Characterised Amplified Region
SEC	Socio Economic Class
SHG	Self Help Group
SIn	Selection
SLP	Special Leave Petition
SPAD	Soil Plant Analytical Development



SSP	Single Super Phosphate
ST	Scheduled Tribe
SRAP	Sequence Related Amplified Polymorphism
STAT	Sale Tax Appellate Tribunal
STEP	Short Term Executive Programme
TEC	Technology Evaluation Centre
TIES	Trade Infrastructure Exports Scheme
TVCs	Television Commercials
UAS	University of Agricultural Sciences
UNO	United Nations Organisation
UPASI	The United Planters' Association of Southern India
US cents/lb	US cents/pound
VAM	Vesicular Arbuscular Mycorrhiza
VAT	Value Added Tax
WA	Writ Appeal
WP	Wettable Powder
WSB	White Stem Borer
WBC	World Barista Championship
WTO	World Trade Organisation

Technology Initiatives



Launch of Coffee Board Initiatives 'Coffee Connect, Coffee Krishi Tharanga, Analytics and Drone Technology by CIM, CS, JS and CEO of Coffee Board



Launch of blockchain based coffee e-marketplace by Commerce Secretary from New Delhi and Jose Dauster Sette, Executive Director, International Coffee Organisation's (ICO) from Nairobi simultaneously via video conference

State-of-the-art Laboratory Infrastructure Established under TIES Scheme for Testing Coffee



ICPMS



Smart Class Rooms



Cup Tasting Tables

E Nose at Sensory and roasting lab



LC - MS - MS at Analytical Laboratory



E-Tongue at Sensory and Roasting Laboratory

*Coffee tasting session during
flavour of India 2018*



Domestic Promotions



Board's participation in 4th India Asean Expo and Summit 2019



Board's participation in Coffee Santhe, 2019 at Bengaluru



Board's participation in IITF-2018 at Pragathi Maidan, New Delhi



India International Tea & Coffee Expo-2018, Kolkatta



125th Annual Conference 2018 of UPASI

International Promotional Events



Coffee Trade Delegation to Toronto, Canada



Melbourne International Coffee Expo 2019 (MICE 2019) Melbourne, Australia



Gulfood 2019, Dubai, UAE

International Promotional Events



WorldFood Moscow 2018, Moscow, Russia



*SCAJ World Specialty Coffee Conference & Expo 2018
Tokyo, Japan*



Seoul International Café Show 2018, Seoul, South Korea

Swachh Bharat Abhiyan



Swachhta Pledge at Head Office, Bengaluru, Karnataka



Director of Research planting a sapling at Head Office, Bengaluru



Swachhta Pledge in Kerala



Cleaning of Washrooms at Head Office, Bengaluru



Water tank has been cleaned, painting of cover lid has been done at Head Office



Campaign to create Awareness about Swachh Bharat at Beluru

Research



CCRI Hosted 23rd Plantations Crops Symposium (Placrosym XXIII)



Awareness Campaigns on “Integrated Management of Pests” to Coffee Planters and Estate Workers Organised by Research Department of Coffee Board



Visitors from M/s Nestle to CCRI on collaboration Studies



Visit of Dr. Timothy Schilling Founder President of World Coffee Research to CCRI

Research



Insecticide Incorporating Non - woven Fabric Wrapping for Management of White Stem Borer



Workshop on Intricacies in Robusta Farming and Way Forward



Measuring Chlorophyll content in Grafted plants

Extension



Visit of coffee growers to Model Estates



*Village Level Meeting at Eastern Giris,
Chikkamagaluru*



*Visit of Deputy Advisor, NITI Aayog,
Social Justice & Empowerment Division,
New Delhi to the coffee plantations
at Belur, Hassan District*



*Demo on identification of Coffee Berry Borer
in Yercaud zone*



*Field Demo on management of Coffee White
Stem Borer in Sirumalai zone of Tamil Nadu*

Extension



**Village Level Meeting at Nagenahalli,
Hassan District**



**Vocational Training Programme for women
at Krishi Vigyan Kendra, Mudigere**



**Village Level Meeting at Adalur zone of
Tamil Nadu**



**Demonstration on Line Marking for planting
of coffee in the new field**



**Demo on Bush Management Practices to the
tribal growers in Non-Traditional areas of
Andhra Pradesh**



A view of nursery raised by tribe

Extension



Demonstration on tracing of Coffee White Stem Borer at Kupza village, Nagaland



Field Demonstration by the Scientist



Coffee nursery raised by Land Resources Department (LRD), Nagaland



Drying of Parchment Coffee on Alluminum Tray at V.K.Town, Nagaland



Demo on Bush Management by the Scientist



Interaction of Coffee Board Officials with Land Resources Department Officials of Nagaland

विषय-वस्तु

	अध्याय	पृष्ठ सं.
	2018 - 19 एक परिप्रेक्ष्य	1
I	कार्यकारी सारांश	6
II	बोर्ड का गठन एवं पक्रार्य	19
III	प्रशासन एवं स्थापना	25
III (क)	दिव्यांग कर्मचारियों का विवरण	34
IV	कॉफ़ी अनुसंधान	35
V	विस्तारण तथा विकास	47
VI	विकास एवं संसाधन हेतु समर्थन	57
VII	निर्यात संवर्धन	63
VIII	बाज़ार अनुसंधान एवं आसूचना	80
IX	लेखा एवं वित्त	82





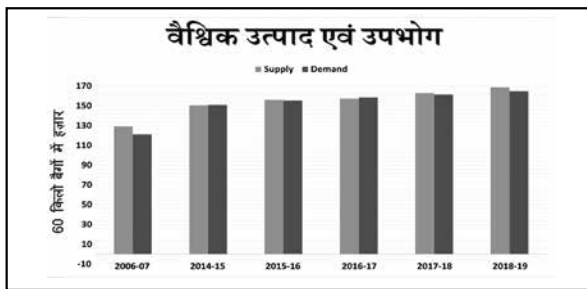
2018 - 19 एक परिप्रेक्ष्य

वर्ष 2018-19 के कॉफी बोर्ड की 79वीं वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत प्रसन्नता हो रही है।

वैश्विक आपूर्ति एवं माँग शेष

विगत वर्ष के दौरान भी, वैश्विक कॉफी उत्पाद से अधिशेष वैश्विक कॉफी उपभोग देखा गया है। अंतरराष्ट्रीय कॉफी संगठन (सितंबर 2019), की रिपोर्टों के अनुसार, फसल वर्ष 2019 में सभी कॉफी निर्यातक देशों द्वारा वैश्विक कॉफी उत्पाद 168.87 मिलियन बैग्स अनुमानित किया गया है, जो विगत वर्ष के उत्पादन 162.85 मिलियन बैग्स की तुलना में 3.7% अधिक है।

केलेंडर वर्ष 2018 के दौरान, वैश्विक कॉफी उपभोग 164.82 मिलियन बैग्स अनुमानित किया गया है, जिसमें विगत वर्ष के उपभोग (161.42 मिलियन बैग्स) की तुलना करें तो 2.1% की वृद्धि हुई है। वर्ष 2014 एवं 2018 के बीच इस संसार द्वारा 2.1% के प्रभावी सीएजीआर के साथ उपभोग में सुस्थिर वृद्धि देखी जा रही है।

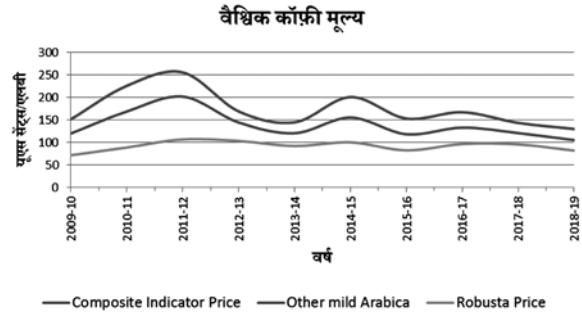


अंतरराष्ट्रीय मूल्य

वर्ष 2018-19 के दौरान, वैश्विक अधिशेष आपूर्ति, बाज़ार सट्टेबाज़ी एवं वर्तमान परिवर्तनशीलता आदि के कारण अंतरराष्ट्रीय कॉफी मूल्य में गिरावट की प्रवृत्ति दिखाई दी है। अन्य मृदु अरेबिका (अंतरराष्ट्रीय बाज़ार में भारतीय अरेबिका

की वर्गीकृत श्रेणी) का मूल्य 130.28 यूएस सेंट्स/एलबी के औसत के साथ 121.18 यूएस सेंट्स/एलबी से 137.34 यूएस सेंट्स/एलबी तक की श्रेणी में रहा है, जो विगत वर्ष की तुलना में 9.33% कम है। समानतः रोबस्टा का मूल्य 82.10 यूएस सेंट्स/एलबी के औसत के साथ 76.70 यूएस सेंट्स/एलबी से 88.74 यूएस सेंट्स/एलबी की श्रेणी में रहा है, जो विगत वर्ष की तुलना में 14.77% कम है।

वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान, औसत आईसीओ संयोजित सूचकांक मूल्य 105.44 यूएस सेंट्स/एलबी पर था। संयोजित सूचकांक मूल्य में, विगत वर्ष के 121.02 यूएस सेंट्स/एलबी से 12.90 % की गिरावट आई है।



भारतीय परिदृश्य

वर्तमान फसल के दौरान, देश के अधिकांश कॉफी उपजाऊ क्षेत्रों में यथासमय पर्याप्त पुष्पण एवं समर्थन वर्षा प्राप्त हुई हैं। वर्ष के दौरान, फसल संरचना भी अच्छी रही हैं। दक्षिण-पश्चिमी मानसून भी यथा समय प्राप्त हुआ है। लेकिन जुलाई 2018 के प्रारंभ से, विशेषतया कर्नाटक व केरल के कॉफी रोपण क्षेत्रों में निरंतर अत्यधिक तीव्रता के साथ मूसलाधार वर्षा हुई। यह भी महत्वपूर्ण है कि विशेषतया उन्नत वर्षापात अंचलों में अगस्त माह से शुरू होकर तीन सप्ताह तक अत्यधिक तीव्र वर्षा हुई हैं, जिससे आई बाढ़ एवं भूस्खलन के कारण अत्यधिक फसल नष्ट हुआ है। 16.11.2018 को तमिल नाडु समुद्र तट पर आई



‘गजा’ तूफान से तमिल नाडु के पलनी हिल्स में भी मूसलाधार वर्षा हुई है। इस वर्षा से पलनी हिल्स के कॉफ़ी बागानों को क्षति पहुँची। सौभाग्यवश, ‘गजा’ तूफान से अन्य कॉफ़ी रोपण क्षेत्र प्रभावित नहीं हुए।

अत्यधिक वर्षा के कारण हुए फसल नष्ट पर विचार करते हुए मानसूनोत्तर अवधि संशोधित करते हुए उस अवधि का फसल 3,80,00 मे.ट से 3,19,500 मे.ट के रूप में पुनः अनुमानित किया गया है।

उत्पादन तथा निर्यात

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफ़ी उत्पादकता का मानसूनोत्तर फसल अनुमान 95,000 मे.ट अरेबिका तथा 2,24,500 मे.ट रोबस्टा को सम्मिलित करते हुए 3,19,500 मे.ट है, जो विगत वर्ष (2017-18) की तुलना में 1.11% अधिक है। जो विगत व (2017-18) की कॉफ़ी उत्पादकता 95,000 मे.ट अरेबिका व 2,21,000 मे.ट रोबस्टा को सम्मिलित करते हुए कुल 3,16,000 मे.ट की तुलना में 1.11% अधिक है।

वर्ष 2018-2019 के दौरान, 3,53,795 मे.ट कॉफ़ी के निर्यात के लिए निर्यात परमिट जारी किया गया, जिसमें 86,250 मे.ट के पुनर्निर्यात सम्मिलित है, जिसका मूल्य ₹5,817.88

करोड है और यह 837 मिलियन यूएस\$ के समतुल्य है तथा इसका यूनिट मूल्य 1,64,442/ मे.ट है। विगत वर्ष 2017-18 के दौरान, 1,57,187/ मे.ट के यूनिट मूल्य के साथ 962 मिलियन यूएस\$ के समतुल्य ₹ 6,202 करोड के मूल्य के 3,94,599 मे.ट कॉफ़ी के निर्यात के लिए निर्यात परमिट जारी किया गया था।

वर्ष के दौरान, कॉफ़ी के निर्यात के लिए 118 देशों को निर्यात परमिट्स जारी किए गए हैं, जो विगत वर्ष के दौरान 116 को जारी किए गए थे, जिनमें से इटली, जर्मनी, रूसी संघ, बेलजियम तथा तुर्की पाँच प्रमुख आयातक देश थे।

स्वदेशी मूल्य

अरेबिका (प्लांटेशन ‘ए’) का स्वदेशी बाज़ार मूल्य ₹192.58/ किलो के औसत के साथ ₹184.87/किलो से ₹213.67/ किलो तक की श्रेणी में रहा है, जो विगत वर्ष प्राप्त मूल्य (₹205.02/किलो) की तुलना में 6.20% कम है तथा रोबस्टा (चेरी-एबी) का मूल्य ₹136.26/किलो के औसत के साथ ₹124.50/किलो से ₹149.50/किलो तक की श्रेणी में रहा था जो विगत वर्ष प्राप्त मूल्य (₹125.43/किलो) की तुलना में 8.63% अधिक है।

विगत पाँच वर्ष के दौरान भारतीय सीटीए नीलामी मूल्य (औसत)

वित्तीय वर्ष	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
प्लांट .ए	278.97	263.96	225.37	205.02	192.58
रोब. चेरी-एबी	144.96	119.19	133.18	125.43	136.26

कॉफ़ी बोर्ड के कार्यक्रम

वर्ष के दौरान, बोर्ड ने अनुसंधान एवं विकास, प्रौद्योगिकी के अंतरण एवं क्षमता निर्धारण कार्यक्रम, हितधारकों को विकास समर्थन परंपरागत क्षेत्रों में कॉफ़ी का विकास समर्थन, गैर-परंपरागत क्षेत्रों एवं पूर्वोत्तर क्षेत्र में कॉफ़ी के लिए विकास

कार्यक्रम आदि घटकों के साथ श्रमिकों के बच्चों के लिए कल्याण निर्यात प्रोन्नयन, मूल्य सवर्धन हेतु समर्थन के लिए प्रमुख कार्यविधियों के साथ मध्यमावधि संरचना कार्य के अधीन “एकीकृत कॉफ़ी विकास परियोजना” नामक XII वीं योजना स्कीम का कार्यान्वयन जारी रखा है।

कॉफी के उत्पादन, उत्पादकता एवं गुणता के प्रवर्धन हेतु सुधारित विभेदों तथा प्रौद्योगिकी का विकास : प्रयोगशाला से कृषि भूमि तक प्रौद्योगिकी का प्रचार-प्रसार, प्रौद्योगिकी के स्वीकरण हेतु हितधारकों का क्षमता निर्माण तथा देश में आवश्यकता पर आधारित कॉफी के उत्पादन, उत्पादकता एवं गुणता सुधारने एवं निर्यात तथा स्वदेशी बाजार में भारतीय कॉफी के प्रोन्नयन के लिए विकासशील सहायता प्रदान करना ही इस योजना का मुख्य लक्ष्य है।

वैश्विक कॉफी बाजार की वर्तमान स्थिति ऐसी है कि उपभोग से अधिक उत्पादन होने के कारण मूल्य कम होता जा रहा है। विगत कुछ वर्षों के दौरान, कॉफी के मूल्य निरंतर घटता जा रहा है। उसके आगे उत्पादन लागत को निरंतर बढ़ाने के कारण भारतीय किसानों के लिए कॉफी उत्पादन अत्यंत दुष्कर होता जा रहा है।

सभी निर्यातक देशों में स्वदेशी कॉफी उपभोग, की औसतन वृद्धि दर 2.1% है। जबकि भारत के उपभोग में, स्वदेशी कॉफी उपभोग में 3 से 4% की सशक्त वृद्धि पाई गई है।

यद्यपि भारत में स्वदेशी कॉफी उपभोग वृद्धि दर, अन्य निर्यातक देशों के कॉफी उपभोग से अधिक है, फिर भी वास्तविक कॉफी उपभोग में भारत अन्य प्रमुख कॉफी निर्यातक देशों से पीछे है।

वर्तमान में 1,15,000 मे.ट के स्वदेशी उपभोग का अनुमान किया गया है। कॉफी उद्योग की दीर्घकालीन धारणीयता बनाए रखने के लिए बेहतर कॉफी मूल्यों की प्रति के अलावा स्वदेशी उपभोग की वृद्धि भी निरंतर होनी चाहिए।

स्वदेशी उपभोग में वृद्धि से परिवर्तनीय कॉफी मूल्यों का सामना करने, अत्यधिक रोजगार के अवसर, उद्यमों के लिए प्रोत्साहन तथा कॉफी मूल्य शृंखला में समग्र विकास प्राप्त होंगे। विकासशील बाजार के समर्थन के लिए बोर्ड ने अनेक पहलुओं का प्रारंभ किया है जिसमें बारिस्ता निपुणता एवं

कॉफी से संबंधित प्रशिक्षण के साथ-साथ रोस्टिंग के लिए समर्थन, ग्राइंडिंग व पैकेजिंग क्षेत्र के लिए प्रत्येक एकक, 'मूल्य संवर्धन के समर्थन' के अधीन सहयोगी संस्थाएँ, स्वयं सहायक समूह/ उपजकर्ता समूह/ सहकारी सामितियाँ व निगम सम्मिलित हैं। उपरोक्त के अलावा, स्वदेशी एवं संभावित अंतरराष्ट्रीय बाजारों में भारतीय कॉफी के लिए प्रिमियम छवि के सृजन, अवलंबन, अवर्धन एवं संधारण के लिए बोर्ड ने माध्यम अभियान का प्रयास पारंभ किया है।

प्रस्तुत वर्ष के दौरान प्रमुख निर्यात गंतव्य स्थानों पर भारतीय कॉफी के ब्रैंड इमेज के प्रवर्धन हेतु बोर्ड ने 11 समुदपारीय प्रदर्शनियों / व्यापार मे भाग लिया। कॉफी बोर्ड ने 19 से 23 जून 2018 को नेथेरलैंड्स के आमस्टरडाम में कॉफी का महत्वपूर्ण समारोह फ्लैवर ऑफ इंडिया-कफ़िगं प्रतियोगिता का फ़ाइनल आयोजित किया। स्वदेशी बाजार में कॉफी उपभोग के प्रोन्नयन के लिए बोर्ड ने 18 प्रदर्शनियों / मेलाओं में भाग लिया।

बोर्ड के अनुसंधान विभाग ने, उच्च स्तरीय कॉफी पत्ती किट्टु संवेदी पौदों का प्रजनन, अरेबिका में सफेद तना छेदक प्रतिरोधी पौद प्रजनन, शुष्कण प्रतिरोधी रोबस्टा श्रेणियों का सृजन तथा कॉफी उद्योग को गुणतायुक्त रोपण सामग्रियों के वितरण पर सर्वोच्च प्राथमिकता दी है।

भारतीय कॉफ़ियों के लिए भौगोलिक उपदर्शन टैग्स

कॉफी बोर्ड ने बाबाबुडान गिरीस अरेबिका, चिक्कमगलूर अरेबिका, कूर्ग अरेबिका, अरक्कु वैली अरेबिका एवं वयनाड रोबस्टा जैसे पाँच विभिन्न अद्वितीय स्थानीय कॉफ़ियों के लिए भौगोलिक उपदर्शन टैग्स प्राप्त किए हैं। कॉफी जीआई टैग्स से भारतीय कॉफी के ब्रैंडिंग एवं रोपकों को बेहतर मूल्य प्राप्त करने में सहायता प्राप्त होगी।



कृषक उत्पाद संगठनों का सशक्तीकरण

कृषक उत्पाद संगठनों के प्रोन्नयन एवं सशक्तीकरण के लिए बोर्ड ने वित्तीय संस्थाओं, ऑनलाइन इनपुट वितरण संस्थाओं एवं ई-वाणिज्य मंचों के साथ एफपीओ संपर्क का प्रयास किया है। बोर्ड ने दो एफपीओ के साथ संपर्क किया है, जिनमें से एक एनबीएफसी, मेसर्स समुन्नति द्वारा लघु व माध्यम जोतधारकों को वित्तीय, सह-वित्तीय एवं गैर-वित्तीय समाधान प्रदान किया जाता है। दूसरा एफपीओ, मेसर्स बिग हैट के साथ किया है, जो मशीनरी को बीज आपूर्ति हेतु ऑनलाइन वितरण सिस्टम है। यह संस्था माध्यम व लघु जोतधारकों तथा कार्षिक उद्यमों के द्वारा सृजित एफपीओ के साथ कार्य करती है। बोर्ड द्वारा मूल्य संवर्धित कॉफ़ियों के विक्रय के लिए आमेज़ान व जंबो टैल जैसे ई-वाणिज्य मंचों पर लाने हेतु तीन एफपीआ'स के साथ भी कार्य किया जा रहा है।

व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात (टीआईईएस)

कॉफी बोर्ड द्वारा भारत सरकार के व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात (टीआईईएस) के अंतर्गत आधारिक संरचना के अंतर कम करने तथा निर्यात के लिए कॉफ़ियों के प्रमाणन द्वारा एककों को व्यापारिक गतिविधियों में सम्मिलित करने के लिए अत्याधुनिक कॉफ़ी गुणता प्रयोगशाला आधारिक संरचना की स्थापना की जा रही है।

प्रौद्योगिकी पहल

कॉफी बोर्ड ने अपने विस्तारण कार्मिकों के लिए फ़ील्ड बल मोबाइल एप्प - कॉफ़ी कनेक्ट विमोचित किया है। यह एण्ड्रोइड मोबाइल एप्प, क्षेत्र एककों में कार्यरत कॉफ़ी बोर्ड के कार्मिकों के दायित्व मापन के टूल के रूप में कार्य करता है, जो उत्तम अभिशासन के लिए सहायक होगा। इस एप्प से क्षेत्र प्रकार्यों को सरल बनाने व पारदर्शिता एवं सार्वजनिक अभिगम सुनिश्चित करते हुए कार्य क्षमता सुधारने में सहायता प्राप्त हुई है।

कॉफी बोर्ड ने कॉफ़ी व्यपार में अनुरेखण की प्राप्ति तथा किसानों को उत्तम मूल्य प्राप्ति के लिए क्रेता तक पहुँचने हेतु ब्लॉकचैन आधारित बाज़ार स्थान एप्प प्रारंभ किया है। फसल वर्ष 2018-19 के दौरान, बोर्ड ने 23 पणधारियों एवं 430 सदस्यों सहित जनजातीय कृषक उत्पादन कंपनी के साथ मेसर्स एका प्लस व मेसर्स टायर 1 डिजिटल के माध्यम से ब्लॉकचैन आधारित बाज़ार स्थान एप्प की दो अग्रणी परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया है। ब्लॉकचैन आधारित एप्प के कारण किसान अपने उत्पादों के लिए उत्तम मूल्य की पहचान करते हुए उसे प्राप्त करने में सक्षम हुए हैं। इससे उपजकर्ता सीधे बड़े निर्यातकर्ताओं के साथ और विक्रेता सीधे कॉफ़ी उपजकर्ताओं से संपर्क कर सकते हैं।

कॉफी बोर्ड ने भारतीय सूक्ष्मदर्शी कार्षिक परियोजना प्रतिष्ठान (पीएडीआईएफ़) के सहयोग से जुलाई 2018 से मार्च 2019 तक कर्नाटक के दो जिलों के 15,000 कॉफ़ी उपजकर्ताओं को मोबाइल आधारित सलाह प्रदान करने हेतु द्विमार्ग आईवीआर (पारस्परिक ध्वनि प्रतिक्रिया) पर अग्रणी परियोजना प्रारंभ की है। इस सेवा के द्वारा अपने मोबाइल फोनों के माध्यम से स्थानीय भाषाओं में वॉइस कॉल के द्वारा महत्वपूर्ण कृषि प्रथाओं पर यथा समय सलाह तथा दैनिक अद्यतनीकृत अंतरराष्ट्रीय एवं स्वदेशी स्थानीय बाज़ार संबंधी सूचना दी गई है। किसानों के कॉफ़ी के रोपण, प्रसंस्करण, विपणन आदि से संबंधित प्रश्नों के उत्तर 3 से 48 घंटों में विभिन्न मापदंडों में दिए गए हैं। कॉफ़ी कृषि तरंगा के प्रभाव के संबंध में प्राप्त प्रतिसूचनाओं से उसके प्रति प्रयोक्ताओं की अभूतपूर्व प्रतिक्रिया प्रकट होती है।

कॉफी बोर्ड ने राष्ट्रीय सुदूरवर्ती संवेदन केंद्र (दक्षिण) इस्रो के सहयोग से 2016-18 के दौरान, उच्च रेसोल्यूशन कार्टोसैट (2.5 एम रेसोल्यूशन) एवं स्रोत सैट एलआईएसएस - IV मल्टीस्पेक्ट्रल (5 एम रेसोल्यूशन) डाटसेटों के द्वारा कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों के मानचित्र प्राप्त करने का तीव्र प्रयास किया है। उप-जिला, जिला, राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों के



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

भूस्थानिक डाटाबेस तैयार किया गया है। गैर-परंपरागत क्षेत्रों में कॉफी कृषि के लिए योग्य क्षेत्रों के विनिर्धारण के लिए पेड़ो-मौसमी एवं क्षेत्र पैरामीटर्स के द्वारा योग्यता विश्लेषण किया गया है। राष्ट्रीय सुदूरवर्ती संवेदन केंद्र (दक्षिण) इस्रो ने परियोजना पूरी की है तथा शीघ्र ही रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा।

इसके आगे, कॉफी बोर्ड ने एका अनलिटिक्स के सहयोग से कॉफी उपजकर्ताओं को यथा समय वास्तविक एवं समेकित डिजिटल सलाहकारी सेवा प्रदान करने के लिए डाटा विश्लेषण व प्रतिबिंब विश्लेषण द्वारा (क) हाइपर स्थानीय मौसम पूर्वानुमान (ख) रोग की भविष्यवाणी एवं (ग) नाशिकीट विनिर्धारण (सफ़ेद तना छेदक) के क्षेत्रों में अग्रणी परियोजनाएँ कार्यान्वित की हैं। इन परियोजनाओं के परिणाम ने यह संकेत दिया है कि

नाशिकीट विनिर्धारण अनुप्रयोग से यथार्थ परिणाम प्राप्त किया जा सकता है तथा उसे संशोधित करते हुए रोपणकर्ताओं को उनके उपयोग के लिए दे सकते हैं। अन्य दोनों अनुप्रयोगों के यथार्थता स्तर संतोषजनक न होने के कारण उन्हें समाप्त करने का निर्णय लिया गया है।

कॉफी बोर्ड ने कॉफी क्षेत्र के पणधारियों (कॉफी मूल्य श्रृंखला से संबद्ध) तथा उद्योग विशेषज्ञों के साथ विचार - विमर्श के बाद “भारतीय कॉफीयों के प्रीमियकरण” के लिए कार्यनीति का सृजन किया है। उपरोक्त सभी पहलुओं व तथ्यों को ध्यान में रखते हुए स्वदेशी एवं संभावित अंतरराष्ट्रीय बाजारों में भारतीय कॉफी के लिए प्रीमियम छवि के सृजन, अवलंबन, अवर्धन एवं संधारण के लिए बोर्ड ने गतिशील 3600 डिजिटल माध्यम अभियान योजना प्रारम्भ की है।

अक्तूबर 2019

बेंगलूरु

डॉ. श्रीवत्स कृष्णा, आईएएस

सी ई ओ एवं सचिव, कॉफी बोर्ड

अध्याय - I

कार्यकारी सारांश

उत्पादन

- 2018-19 के मानसूनोत्तर फसल प्राक्कलन 3,19,500 मे. ट. था, जिसमें 95,000 मे. ट. अरेबिका (कुल का 29.74%) तथा 2,24,500 मे. ट. रोबस्टा (कुल का 70.26%) सम्मिलित हैं। यह विगत वर्ष के 3,16,000 मे.ट के उत्पादन से 1.11% अधिक है।
- कॉफ़ी की समग्र फार्म उत्पादकता 767 कि.ग्रा./हे. था।
- कॉफ़ी के कुल रोपित क्षेत्र लगभग 4.60 लाख हे. थी जिसमें से कुल फलन क्षेत्र लगभग 4.17 लाख हे. था।
- देश में लगभग 3,75,542 कॉफ़ी जोत हैं जिसमें से 10 हेक्टर से भी कम के छोटे जोत लगभग 3,72,672 हैं तथा यह कुल जोत का लगभग 99.2.4% है।

निर्यात

- वर्ष के दौरान बोर्ड द्वारा निर्मोचित निर्यात परमिट के अनुसार, ₹5,817.88 करोड एवं यूएस \$ 837 मिलियन के मूल्य पर 51,150 मे.ट अरेबिका, 1,90,228 मे.ट. रोबस्टा तथा 1,12,417 मे.ट. इंस्टेंट एवं रोस्टड व ग्राइंडड कॉफ़ी को सम्मिलित करते हुए कुल 3,53,796 मे.ट कॉफ़ी (86,250 मे.ट. के पुनःनिर्यात सहित) 118 देशों पर निर्यात की गई है।
- इटली, जर्मनी, रुस संघ, बेलजियम तथा तुर्कि पाँच प्रमुख निर्यातक देश थे।
- चालू वर्ष के दौरान एकक मूल्य में निर्यातित सभी प्रकार की कॉफ़ी का समष्टिक मूल्य ₹1,57,187/- प्रति मेट्रिक टन था।
- कॉफ़ी बोर्ड के पंजीकृत निर्यातकों की कुल संख्या 1,100 हैं (वर्ष 2018-19 के दौरान 129 नए पंजीकरण व 88

पंजीकरण के नवीकरण सहित), जो पिछले वर्ष 971 थी।

- कुल 12,333 निर्यात परमिट (भारतीय मूल की कॉफ़ी के 10,471 तथा पुनःनिर्यातित-1,862) एवं 240 पंजीकृत कॉफ़ी निर्यातकों को आई सी ओ मूल प्रमाण पत्र जारी किए गए हैं, जो विगत वर्ष के दौरान 12,620 परमिट थे।

अनुसंधान

- XII वीं योजना कार्यक्रमों (मध्यावधि कार्य संरचना) के अनुक्रम में, पौधा प्रजनन एवं आनुवंशिकी प्रभाग नर अनुर्वर श्रेणी एवं दूरस्थ पराग सेचक के प्रयोग द्वारा एफ₁ संकर का क्षेत्र मूल्यांकन, विभिन्न कार्षिक पर्यावरणिक क्षेत्रों में प्रगत प्रजनन श्रेणियों व उदीयमान जीन आकृतियों का क्षेत्र अनुवीक्षण, कॉफ़ी पत्ता किट्ट के स्थिर प्रतिरोध के लिए प्रजनन, अरेबिका में सफेद तना छेदक संवेदिता हेतु प्रजनन, सूखा प्रतिरोधी रोबस्टा श्रेणी का प्रजनन तथा उत्पादन आदि पर ध्यान केंद्रीकृत करते हुए फसल सुधारण कार्यक्रम से संबंधित विभिन्न अनुसंधान कार्यक्रमों में कार्यनिरत था।
- वर्ष 2017 के मौसम के दौरान, सी सी आर आई में नर अनुर्वर पौधों (एमएस) तथा चयनित पराग सेचकों के बीच के संकरों से प्रजनित पाँच अरेबिका एफ₁ संकर पौधों की तरुण विशेषताओं से संबद्ध मूल्यांकन किया गया। इन संकरों में से अर्ध-बौने की विशेषताओं के संबंध में संकर (एमएस x कविमोर) ने बेहतर प्रवर्धन एवं एकरूपता प्रदर्शित की है।
- वर्ष 2016 से सी सी आर आई में, चंद्रगिरि x कटुआ-एच डी टी (एस.5087 - एस.5090 & एस.5093)

- के पारस्परिक संकरों से प्रजनित पाँच अंतर-विभेदी अरेबिका संकरों का मूल्यांकन किया गया। इन संकरों में से, एस. 5088 में उत्साहवर्धक फसल प्राप्ति (3 वर्षों का औसत फसल 1,098 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर) व कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति क्षेत्र प्रतिरोध व उच्च बीन श्रेणी पाई गई हैं।
- वर्ष 2016 के दौरान प्रारंभित उदीयमान अरेबिका अर्ध-बौने जीन प्रकारों (एस.4814, एस.4817, एस.5146) के साथ रोपित बारह (12) विस्तारित परीक्षण स्थानों (कर्नाटक-8, तमिल नाडु-4) का अनुवीक्षण कार्य जारी रखा। प्रवर्धन मानदंडों पर किए गए अनुवीक्षणों ने स्पष्ट किया है कि अर्ध-बौने व लंबे विभेदों में क्रमशः एस.4817 एवं एस.5146 जीन प्रकारों में अधिक प्रवर्धन क्षमता है।
 - संकलन 7.4 (संकलन.7.3 x संकलन. 6) x एस.3822 के संकरों से प्रजनित तीन अरेबिका संकर पौदों (एस.5327, एस.5328 & एस.5329) के मूल्यांकन ने यह स्पष्ट किया है कि संकर एस. 5327 ने फसल प्राप्ति (1,342 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हे.) व कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति केवल 4% संवेदिता व बोल्ड बीन श्रेणी (74% 'ए' श्रेणी) के साथ उत्तम निष्पादन प्रदर्शित किया है।
 - चंद्रगिरि की तुलना में, सी सी आर आई में रोपित एस.5149 (कविमोर), एस.5218 (कोस्टारिका से आयातित) जैसे दो अर्ध-बौने अरेबिका जेनोटाइपों के मूल्यांकन के परिणाम ने यह संकेत दिया है कि चंद्रगिरि में फसल प्राप्ति, कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति क्षेत्र प्रतिरोध एवं उत्तम बीन मापदंड की निष्पादन क्षमता है, जबकि कविमोर ने उच्च वानस्पतिक प्रबलता दिखाई है। भारतीय परिस्थिति में, कोस्टारिका जेनोटाइप के सारे पौधों ने कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च संवेदिता प्रदर्शित की है।
 - आर.सी.आर.एस, आर.वी.नगर (आंध्र प्रदेश) में 2005-06 के दौरान रोपित संकलन 5ए एवं अगरो तथा संकलन 5ए x संकलन 3-4 के बीच परस्पर संकरों से प्राप्त अंतर-विभेदी अरेबिका संकरों के मूल्यांकन ने यह संकेत दिया है कि प्रजातीय श्रेणियों में से अगरो x संकलन 5ए (एस.2931) पौद ने 'ए' श्रेणी बीन्स के सुधारित प्रतिशत के साथ उच्च फसल प्राप्ति (5 वर्ष का औसत 735 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हे.) का निष्पादन किया है।
 - वर्ष 2016 के दौरान, मेसर्स जैन अग्रोटिक लिमिटेड, जलगाँव द्वारा वितरित एवं सी सी आर आई में रोपित संकलन 9 (अरेबिका टाइप) के ऊतक संवर्धन मूल्यांकन ने संकेत दिया है कि ऊतक संवर्धित पौदों की प्रजनन क्षमता एवं कॉफ़ी पत्ता किट्ट आपतन सामान्य पौधों के समान है।
 - जीन पिरामिडिंग प्रक्रिया द्वारा कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति स्थिर किट्ट प्रतिरोध के साथ पौद प्रजनन के लिए सी सी आर आई में वर्ष 2012 के दौरान, चंद्रगिरि एवं संकलन 10 के बीच पारस्परिक संकरों से प्रजनित चार अरेबिका पौदों (एस.5083-एस.5086) के कार्षिक निष्पादन एवं कॉफ़ी पत्ता किट्ट की क्षेत्र संवेदिता के संबंध में मूल्यांकन किया। चार पौदों में से, एस. 5085 पौद को किट्ट आपतन से मुक्त, उच्च फसल प्राप्ति (तीन वर्ष का औसत 1,539 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर) व 70% 'ए' श्रेणी के बीन्स पाए गए हैं।
 - आर सी आर एस, ताण्डिगुडी में 2012-13 मौसम के दौरान, चंद्रगिरि एवं संकलन 10 के बीच के संकरों से प्रजनित ग्यारह अरेबिका पौदों के मूल्यांकन ने यह संकेत दिया है कि एस.5319 (एस.3822 (15/11) x संकलन 10 (2/5) को कॉफ़ी पत्ता किट्ट आपतन से मुक्त एवं 1,411 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर के तीन वर्ष के औसत के साथ फ़सल प्राप्ति पाई गई है।



- वर्ष 2011 के दौरान, सी सी आर आई में, (कटुआ x एचडीटी) x संकलन 10 (एस.5052, एस.5053, एस.5057 & एस.5059) के बीच के पारस्परिक संकरों से प्रजनित चार अरेबिका संकर पौधों के मूल्यांकन ने यह स्पष्ट किया है कि एस. 5059 ने फसल प्राप्ति (चार वर्ष का औसत 1,263 किलो क्लीन कॉफी/ हेक्टर), कॉफी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च क्षेत्र संवेदिता व बोल्ड बीन श्रेणी (67% 'ए' श्रेणी) के साथ उत्तम निष्पादन प्रदर्शित किया है।
- एस.5170 & एस.5171 (कविमोर x संकलन 10 संकर) जैसे अरेबिका संकरों के विशेष मूल्यांकन से यह संकेत प्राप्त हुआ है कि पैतृक पौधों की तुलना में संकरों में कॉफी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च क्षेत्र संवेदिता है।
- सी सी आर आई में 2012 के दौरान, रोपित सहज संकर कॉफी पेड (टी सी एच) एवं चंद्रगिरि के बीच पारस्परिक संकरों से सृजित एफ1 पौधों (एस.5081 व एस.5082) के क्षेत्र निष्पादन जारी रखा है। दोनों पौधों में, तीन वर्षों के दौरान, मध्यवर्ती जेनोटाइप्स ने एस.5082 में 683 किलो कॉफी/ हे. तथा एस.5081 में 770 किलो कॉफी/ हे. के अधिकतम कॉफी फसल प्राप्त रेकॉर्ड किया है।
- वर्ष 2014 के दौरान, सी सी आर आई में चंद्रगिरि x कविमोर (एस.5169) तथा चंद्रगिरि x कविसरी (एस.5170) के बीच के संकरों से विकसित दो संकर पौधों का सुव्यवस्थित मूल्यांकन किया गया है। दोनों पौधों में से, एस.5170 की तुलना में एस.5169 अधिक प्रबल था तथा प्रथम फसल प्राप्ति 676 किलो फल/ हे. (एस.5170) से 732 किलो फल/ हे. (एस.5169) तक अंतर पाया तथा संपूर्ण पौधे कॉफी पत्ता किट्ट आपतन से मुक्त थे।
- कॉफी सफेद तना छेदक (सी डब्ल्यू एस बी) के प्रतिरोधी प्रजनन के लिए, एस.4595 (सी डब्ल्यू एस बी प्रतिरोधी अरेबिका लाइन) के प्रत्येक पौधे की सुव्यवस्थित जैव-परीक्षण जारी रखा है। सी डब्ल्यू एस बी की आनुवांशिकता प्रमाणित करने के लिए एस.4595 के एफ₃ पौधों पर वयस्क सी डब्ल्यू एस बी मक्खियों के झुंड छोड़े गए। एफ₃ एवं प्रगत श्रेणियों के कुल 159 पौधों का जैव-परीक्षण किया गया। अनुवीक्षणों ने एस.4595 पौधों में डब्ल्यू एस बी संवेदिता की आनुवांशिक प्रकृति की पुष्टि की।
- बीन पैरामीटर्स के मूल्यांकन हेतु एस.4595 के प्रत्येक पौधे के क्लीन कॉफी प्रतिमान का परीक्षण किया गया। 50% से अधिक 'ए' श्रेणी बीन्स युक्त अभिलेखित पौधों को अगले अनुवीक्षण के लिए अंकित किया गया। ऊतक संवर्धन तकनीक द्वारा सामूहिक गुणन के लिए चयनित अग्रणी पौधों (14/3, 14/8, 14/10 व 15/11) के पत्ते मेसर्स जैन अग्रोटिक लिमिटेड, जलगाँव को भेजे गए हैं।
- एस.4595 में डब्ल्यू एस बी की आनुवांशिकता प्रमाणित करने के साथ-साथ विभिन्न कार्षिक-मौसम पर्यावरण के अधीन पौधों के मूल्यांकन के लिए डब्ल्यू एस बी से अत्यधिक संक्रमित अनेक प्लोटों में रोपण के लिए वर्ष 2018 के दौरान, कर्नाटक क्षेत्र के चयनित 28 चयनित बागान मालिकों को एस.5355 की बीज सामग्री (4595 से प्रजनित पौधे) वितरित की गई थी।
- ऑन-फ़ार्म परीक्षण प्लोटों की स्थापना के लिए वर्ष 2019 के दौरान, कर्नाटक एवं तमिलनाडु क्षेत्र के 17 चयनित बागान मालिकों को सीसीआरआई में उत्तम निष्पादन प्रदर्शित करने वाले तीन नई अरेबिका संकर लाइनों (एस.5086, एस.5059 व एस.5168) तथा पुर्तुगल संकरों (एस.2781 व एस.2577) की बीज सामग्री वितरित की गई।
- अरेबिका के जननद्रव्य के 249 अधिमिलन से बीज संग्रहण करते हुए सीसीआरआई एवं आरसीआरएस, आर.वी. नगर (आंध्र प्रदेश) के जीन बैंक की प्रतिकृति बनाने हेतु पौधे विकसित किए गए हैं।

- रोबस्टा के लिए अनावृष्टि संवेदी रूट स्टॉक के विकास के उद्देश्य से रूट स्टॉक के रूप में उन्नत रूट श्रेणियों (एस.3399, एस.1932, एस.880 एवं डीआर-5) के द्वारा पौद ग्राफ्ट्स विकसित किए गए तथा नर्सरी स्तर पर सशक्त तरुण व संपूर्ण शुष्क पौद (टीडीएमपी) के सृजन हेतु स्क्रियन के रूप में एस.274 एवं सी x आर का मूल्यांकन किया गया। टीडीएमपी के संबंध में, रूट स्टॉक के रूप में एस.1932 एवं एस.3399 से सृजित पौद ग्राफ्ट्स ने उन्नत रूट-शूट अनुपात तथा उत्तम ग्राफ्ट प्रवर्धन प्रतिशतता के साथ अत्यधिक भारी पत्ते का उत्तम निष्पादन रेकॉर्ड किया है।
- सीसीआरआई में नर्सरी स्तर पर अनावृष्टि संवेदी पैरामीटर्स से संबंधित क्षेत्र विशेष स्क्रीनिंग से यह स्पष्ट हुआ है कि हाई रूट टाइप्स (एस.1932 व एस.3399) ने दबाव की परिस्थिति में, सापेक्षिक जलांश, बाह्य मोम का अंश, एसपीएडी हरितक मीटर रीडिंग तथा हरितक जैसे भौतिक मानदंडों के संबंध में उत्तम निष्पादन रिकार्ड किया है।
- विश्व कॉफी अनुसंधान (डब्ल्यू सी आर) द्वारा विशेषतया निधिकृत परियोजना से संबंधित अंतरराष्ट्रीय बहु-स्थानिक विभेद परीक्षण (आई एम एल वी टी) के अधीन, कॉफी पत्ती किट्ट के संबंध में प्रवर्धन पैरामीटर्स एवं क्षेत्र प्रतिरोध के मूल्यांकन से प्राप्त तरुण प्रबलता के डाटा ने यह संकेत दिया है कि ईसी 16 एवं कोलंबिया 2 जैसे दो विजातीय विभेदों में उत्तम वानस्पतिक प्रबलता तथा निम्न किट्ट आपतन पाया गया है।
- विभिन्न विभेदों से संग्रहीत पंद्रह पत्ती किट्ट प्रतिमान, किट्ट आपतन के विनिर्धारण व विश्लेषण के लिए परड्यू विश्वविद्यालय को भेजे गए हैं।
- सभी स्थानों से विस्तृत डाटा के मूल्यांकन के बाद, कॉफी क्षेत्र के लिए डीयूएस (विभेदन, एकरूपता व स्थिरता) के दिशा-निर्देश तैयार किए गए हैं तथा अनुमोदन के लिए पीपीवी व एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली को प्रस्तुत किया है।
- वर्ष 2018-19 के दौरान, परंपरागत क्षेत्र के उपजकर्ताओं को विभिन्न स्टेशनों से ब्रेड संकलन के कुल 5,096 कि.ग्रा. बीज (अरेबिका-3,548; रोबस्टा-1,548 कि.ग्रा.) वितरित किया गया। इसके बाद, गैर-परंपरागत क्षेत्रों के उपजकर्ताओं को 10,206 कि.ग्रा.अरेबिका बीज वितरित किया गया। इसके अलावा, पूर्वोत्तर क्षेत्र में 1,984 कि.ग्रा. (अरेबिका-425; रोबस्टा 1,559 कि.ग्रा.) बीज कॉफी वितरित की गई।
- रोबस्टा में विषमजातीयता कम करने हेतु क्लोनल प्रसारण कार्य-योजना के प्रचार-प्रसार के उद्देश्य से अग्रिम माँगपत्र के आधार पर 164 उपजकर्ताओं को सी x आर विभेद के 35,116 जड़युक्त कृतक वितरित किए गए। उसके बाद, रोबस्टा रोपण क्षेत्रों में 38 क्षेत्र निदर्शन व्यख्यान आयोजित किए गए तथा 713 कॉफी उपजकर्ताओं को क्लोनल प्रसारण कार्य-योजना का व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया।
- उच्च स्तरीयकायिक भ्रूण संरचना के नवाचार के उद्देश्य से सुधारित अरेबिका श्रेणियों डसार्चिमोर, कोलंबियन कटिमोर संकर, बीबीटीसी x चंद्रगिरी संकर के पत्ती एक्सप्लान्ट्स से प्रोटोकॉल विकसित किया गया है तथा 1,300 कायिक भ्रूण संरचना के पौद सघनीकरण प्रक्रिया के लिए रोपित किए गए हैं।
- ऊतक संवर्धन माध्यम @ 15 से 20 मि. ग्राम/ली. में फ्लूरोग्लूकिनोल के प्रभाव से कायिक भ्रूण रचना सुधारती है। समानतः संवर्धन माध्यम @ 15 से 20 मि. ग्राम/ली. में ज़िक ऑक्साइड सूक्ष्म कण के संयोजन से इन-विट्रो संदूषण कम होते हुए पाया गया है।
- एस आर ए पी एवं एस सी ओ टी प्राइमर्स के द्वारा परीक्षित ऊतक संवर्धित अरेबिका श्रेणियों (एस.4932 व सार्चिमोर) की आनुवंशिक शुद्धता, अपने पैतृक पौधों



की तुलना में, ऊतक संवर्धित पौधों में उच्च आनुवंशिक समानताएँ पाई गई हैं।

- 51 एस आर ए पी एवं 50 एस सी ओ टी मार्कर्स के द्वारा जीन बैंक में उपलब्ध 58 रोबस्टा संकलनों के जनितक परिवर्तन का अध्ययन किया गया है तथा बयेशियन बार प्लॉट विश्लेषण ने यह स्पष्ट किया है कि ये रोबस्टा संकलन तीन महत्वपूर्ण वृक्ष-समूहों में संग्रहीत हैं।
- सलाहकारी सेवा एवं मृदा, पत्ता व कार्बिक-रासायनिक विश्लेषण के अधीन 4,340 रोपणकर्ताओं से प्राप्त 8,541 मृदा प्रतिमानों एवं 587 कार्बिक-रासायनिकों विश्लेषण किया तथा रोपणकर्ताओं को रिपोर्टें x भेजी गई हैं।
- कर्नाटक के चिक्कमगलूर, हासन व कोडगु जिलों तथा केरल के वायनाड जिला में उनतीस ऑन-स्पॉट मोबाइल कार्यक्रमों का आयोजन किया गया तथा 1,188 मृदा प्रतिमानों (791 रोपणकर्ताओं से प्राप्त) के पीएच के विश्लेषण करने के बाद ऑन-स्पॉट चूनाकरण संस्तुति दी गई है।
- वर्ष 2016 के दौरान, प्रारंभ किए गए "अरेबिका तथा रोबस्टा कॉफ़ी पर पत्ता पोषण का प्रभाव पर बहु-स्थानीय क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। इससे संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि पत्ते पर पोषण के अनुप्रयोग से फसल एवं पोषण स्थिति विशेषतया प्रभावित नहीं होती।
- सी सी आर आई एवं क्षेत्रीय अनुसंधान स्टेशनों में, अरेबिका कृषि (चंद्रगिरि) के "रोपण डिज़ाइन व छंटाई पद्धति" पर प्रारंभ किए गए दीर्घकालीन क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। परंपरागत स्वयंरोपण सिस्टम (940 कि.ग्रा क्लीन कॉफ़ी/ हे.) में संस्तुत अंतराल [लंबे अर्द्ध-बौने अरेबिका पौधों के लिए (6'x6") + 5x5" की तुलना में, स्वयंरोपण सिस्टम [(6'x6" क्विनकॉक्स) + एकल तना ट्रेनिंग + माध्यम पौधे पर बहु-तना ट्रेनिंग,] ने सार्थक रूप से अधिक उपज (1,670 कि.ग्रा क्लीन कॉफ़ी/ हे.)

रिकार्ड किया है। चक्रीय/ रॉक-एन-रोल जैसे सुधारित छंटाई पद्धति के स्वीकरण से 30% से 60% तक मानव श्रम बचाया जा सकता है। उसके आगे चक्रीय/ रॉक-एन-रोल प्रणाली के साथ रोपण के झाड़ी क्यारी प्रणाली में सफेद तना छेदक का आक्रमण सार्थक रूप से कम अनुवीक्षित किया गया था।

- सीसीआरआई फार्म में, रोबस्टा कॉफ़ी पर प्रारंभ किए गए "उर्वरीकरण तकनीकों के मानकीकरण" पर दीर्घकालीन क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। रोपणकर्ताओं की प्रथाओं (मृदा पर उर्वरक के 100% अनुशंसित खुराक तथा पुष्पण व समर्थन हेतु स्प्रिंकलर सिंचाई) की तुलना में, उर्वरक के 100% अनुशंसित खुराक के प्रयोग से सार्थक रूप में उच्चतर क्लीन कॉफ़ी फसल (2,201 कि. ग्रा./हे.) रेकॉर्ड की गई है, जिससे 1,793 कि. ग्राम क्लीन कॉफ़ी/हे. के स्तर की फसल रिकार्ड की गई है।
- "अरेबिका कॉफ़ी पर फसल, नाशिकीट व रोग संक्रमण पर नीम केक सहित समेकित नाइट्रोजन प्रबंधन का प्रभाव" के दीर्घकालीन परीक्षण ने यह संकेत दिया है कि नीम केक तेल के प्रापण बिना उपजे हुए पौधों एवं नीम केक तेल प्राप्त पौधों में सार्थक रूप से उल्लेखनीय अंतर नहीं है।
- "अरेबिका कॉफ़ी के फसल, एवं नाशिकीट व रोग आपतन पर सिलिका स्रोत के रूप में कार्बिक-पावर सिलिका का प्रभाव" पर आयोजित क्षेत्र परीक्षण ने यह स्पष्ट किया है कि नियंत्रित पौधों (546 कि.ग्रा.क्लीन कॉफ़ी/हे.) की तुलना में, कार्बिक-पावर सिलिका प्राप्त पौधों ने उल्लेखनीय उच्च क्लीन कॉफ़ी फसल (दो वर्ष का औसत 731 कि. ग्राम सी. सी/हे.) रिकार्ड किया है।
- "रोबस्टा कॉफ़ी में ह्यूमिक एसिड आधारित तत्व के मुल्यांकन" के हाल ही में समाप्त क्षेत्र परीक्षण के परिणाम ने यह संकेत दिया है कि नियंत्रित पौधों (1,106 कि.ग्रा./ हे.) की तुलना में, ह्यूमिक तत्व प्राप्त पौधों ने उल्लेखनीय

उच्च क्लीन कॉफ़ी फसल (दो वर्ष की औसत फसल 1,603 कि.ग्रा./हे.) रिकार्ड की है।

- वर्ष 2018-19 के दौरान, असम के चांगपिजंग जैव कॉफ़ी रोपणकर्ता संघ एवं खुलकोन जैव कॉफ़ी रोपणकर्ता संघ के 65 जैव कॉफ़ी रोपणकर्ताओं के लाभार्थ “पूर्वोत्तर क्षेत्र में जैव कॉफ़ी उत्पादन प्रोन्नयन” परियोजना के अधीन जैव कॉफ़ी प्रमाणन की विभिन्न पहलुओं पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया है।
- कर्नाटक तथा केरल राज्य के 23 चयनित/ प्रतिमान कॉफ़ी एस्टेटों से संग्रहीत वर्षापात डाटा ने यह संकेत दिया है कि विगत वर्ष (2017-18) की तुलना में, 2018-19 की अवधि के दौरान, 52% से 113% तक की श्रेणी में अतिरिक्त वर्षापात प्राप्त हुआ है।
- अरेबिका एवं रोबस्टा कॉफ़ी के अपक्व फलों के पतन का अनुवीक्षण जारी रखा है। वर्ष 2018-19 के दौरान, कर्नाटक (चिक्कमगलूरु, हासन व कोडगु) में अरेबिका एवं रोबस्टा कॉफ़ी के अपक्व फलों के पतन क्रमशः 20% व 26.5% था।
- रोबस्टा संकलनों के शुष्कण प्रतिरोध सुधारण हेतु विभिन्न स्क्रियोन-स्टॉक ग्राफ़्ट संयोजनों का मूल्यांकन किया गया, अन्य जेनोटाइपों की तुलना में, संकलन 9, एस. 4595 एवं संकलन 11 जैसे रूट स्टॉकों में बेहतर शुष्कण प्रतिरोध क्षमता पाई गई है।
- नई फफूँदीनाशक अणु (हेक्सकोनाज़ोल 75% डब्ल्यूजी एवं टेबुकोनाज़ोल 430ईसी) किए गए क्षेत्र मूल्यांकन के परिणाम यह संकेत दिया है कि अनुशांसित फफूँदीनाशक (हेक्सकोनाज़ोल 5% ईसी) की तुलना में, नई फफूँदीनाशक अणुओं की प्रतिरोध क्षमता अधिक है।
- वर्ष 2015 के दौरान, सी सी आर आई फ़ार्म में रोपित छह नए अरेबिका एफ₁ संकरों (एस.5168, एस.5169, एस.5170, एस.5171 एस.5172 व एस.5173) पर पत्ती किट्टु आक्रमण का मूल्यांकन किया गया है।

इसके परिवीक्षणों ने सूचित किया है कि एस.5168 किट्टु आपतन का स्तर 0.13% पाया गया है। अन्य पाँच पौदे किट्टु आपतन से मुक्त पाए गए हैं।

- सीसीआरआई फ़ार्म के जीन बैंक में उपलब्ध 242 अरेबिका संग्रहणों में से चार तथा 65 रोबस्टा संग्रहणों में से 30 संग्रहण कॉफ़ी पत्ती किट्टु के आक्रमण के प्रति प्रतिरोधक पाए गए हैं।
- ब्राउन आई स्पॉट रोग (सेर्कोस्पोरा कॉफ़िकोला) के नियंत्रण के लिए वैकल्पिक फफूँदीनाशक अणु के विनिर्धारण के उद्देश्य से सात फफूँदीनाशकों की क्षमता का मूल्यांकन किया गया। संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि अनुशांसित फफूँदीनाशक अणु (कार्बेण्डासिम 50% डब्ल्यूपी) में अभिलेखित आपतन स्तर (7.82%) की तुलना ट्रिफ्लोक्सीस्ट्रोबिन 25% + टेबुकोनाज़ोल 50% डब्ल्यूजी (2 ग्राम/ली) से उपचारित पौधों में निम्नतम रोग आपतन (3.71%) पाया गया है।
- काली मिर्च आंत्राक्नोस फफूँदी कलट्रोटीचम ग्लियोस्पोराइड्स एवं कॉफ़ी स्टोल्क रोट फफूँदी ग्लियोस्पोराइड्स के आणविक विश्लेषण ने यह स्पष्ट किया है कि कॉफ़ी एवं काली मिर्च से अलग किए गए ग्लियोस्पोराइड्स की प्रजातियाँ अलग-अलग हैं।
- कॉफ़ी से अलग किए गए माइरोथीसियम रोरिडम के कृत्रिम टीकाकरण से यह पाया गया है कि क्षेत्र परिस्थिति के अधीन संक्रमित काली मिर्च पत्तों ने रोगजनक लक्षण का संकेत दिया है।
- कॉफ़ी के जड़ रोगों के प्रबंधन हेतु सात कॉफ़ी रोपणकर्ताओं को कॉफ़ी चेरी भूसी के माध्यम से तैयारित ट्राइकोडेर्मा हार्जियानम स्टार्टर संवर्धक के कुल 123 किलो वितरित किए गए।
- वर्ष 2018-19 के दौरान, अरेबिका कॉफ़ी पर देखे गए क्लोरोसिस एवं मुड़न लक्षण के लिए आकस्मिक प्रतिरोधक के विनिर्धारण के संबंध में, सी सी आर आई



में आयोजित विभिन्न परीक्षणों के परिणाम ने स्पष्ट किया है कि क्लोरोसिस एवं मुड़न लक्षण के लिए कूटकियों (माइट्स) का प्रमुख योगदान है।

- सी सी आर आई तथा अन्य अनुसंधान स्टेशनों में कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक की पलायन अवधि के अनुवीक्षण ने यह संकेत दिया है कि अप्रैल से मई तक की ग्रीष्म तथा सितंबर से जनवरी तक की शीतकालीन पलायन अवधि के व्यस्ततम उद्गमन अवधि में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं था।
- क्षेत्रीय कॉफ़ी अनुसंधान स्टेशन, तांडीगुडी (तमिलनाडु) में कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक के संक्रमण से हुए फसल नष्ट पर रिकार्ड किए गए फसल डाटा ने यह संकेत दिया है कि स्वस्थ पौधों की तुलना में संक्रमित पौधों से 13% फसल नष्ट हुआ है।
- सीसीआरआई (चिक्कमगलूरु) तथा सीआरएसएस, चेट्टल्ली (कोड़गु) में मेसर्स टाटा रासायनिक नवीकरण केंद्र के सहयोग से सुधारित समीकरणों सी सी एस-03 व आईएसी - 03 प्लस) के द्वारा अनुशांसित कीटनाशक के साथ-साथ 10% चूना विलेयक के लेपन की तुलना करते हुए क्षेत्र मूल्यांकन का कार्य जारी रखा है। इसके परिणाम ने यह संकेत दिया है कि कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक का संक्रमण, 10% चूना विलेयक के लेपन में सबसे कम (4.77%), उसके बाद सी सी एस- 03+ (5.41%) तथा फिर अनुशांसित कीटनाशकों (5.45%) में पाया गया है।
- कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक के विरुद्ध बारह नई कीटनाशक अणुओं का परीक्षण किया गया। इसके परिवीक्षण ने यह संकेत दिया है कि अन्य परीक्षण अणुओं की तुलना में क्लोरोपाइरिफोस साइपरमेथ्रिन फेंथोएट 50 ईसी व फिप्रोनिल 5 एससी में डब्ल्यूएसबी के अंडों/नवजात कीटों को मारने की क्षमता अत्यधिक है। क्लोरोपाइरिफोस+ साइपरमेथ्रिन फेंथोएट 50 ईसी व फिप्रोनिल 5 एससी का

प्रभाव भी अनुशांसित कीटनाशक (क्लोरोपाइरिफोस 20 ईसी) से अधिक है।

- भंडारित कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक से संक्रमित तना से संग्रहीत नए परजीव्याभ रिनाम्बा ओपाकिकोल्लिस का विनिर्धारण किया गया तथा इस परजीव्याभ के समूह पालन का कार्य प्रगति के पथ पर है।
- वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक के प्रभावी नियंत्रण हेतु, कर्नाटक एवं तमिलनाडु के 24 कॉफ़ी उपजकर्ताओं को चुगगे सहित कुल 3,000 क्रॉस वेइन फेरोमोन ट्रैप्स तथा 75 चुगगे बोतल वितरित किए गए हैं।
- वर्ष 2018-19 के दौरान, चिक्कमगलूरु, हासन एवं कोड़गु क्षेत्र में कॉफ़ी सफ़ेद तना छेदक के नियंत्रण हेतु कुल 86 जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया तथा 2,370 उपजकर्ता इससे लाभान्वित हुए हैं।
- कॉफ़ी बेरी बोरर के नियंत्रण के लिए कर्नाटक एवं केरल के 175 उपजकर्ताओं को चुगगे के साथ कुल 35,025 ब्रोका ट्रैप्स वितरित किए गए। उसके बाद, 204 उपजकर्ताओं को ब्रोका ट्रैप्स के टॉप अप करने हेतु 2,194 (प्रत्येक में 10 मि.ली) ब्रोका चुगगे बोतलें वितरित की गईं। इसके अलावा, कर्नाटक एवं केरल के कुल 35 उपजकर्ताओं को कॉफ़ी बेरी बोरर के नियंत्रण हेतु जैव नियंत्रण एजेंट (बावेरिया बासियाना) वितरित किया गया।
- मीली बग संक्रमण के नियंत्रण के लिए पर्यावरण-हितैषी उपाय के रूप में, केरल के कुल 22 उपजकर्ताओं को 73,770 परजीव्याभ (लेप्टोमस्टिक डैक्टिलोपी) वितरित किए गए।
- गोल कृमियों (नेमटोड्स) की उपस्थिति की जाँच के लिए 7 उपजकर्ताओं से प्राप्त दस मृदा/ जड़ प्रतिमानों का परीक्षण किया गया तथा सभी प्रतिमान नेमटोड्स के संक्रमण से मुक्त थे।

- कर्नाटक के चिक्कमगलूरु एवं कोड़ुगु जिलों में स्थित दो रोबस्टा कॉफ़ी एस्टेटों में संस्थापित इकोप्लयर्स के जलोपयोग का मूल्यांकन किया गया। इससे संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि फलों के प्रसंस्करण हेतु 1.0 से 1.2 ली/कि.ग्रा. जल की आवश्यकता है।
- सीसीआरआई में स्थानीय निर्मित सोलार टनल ड्रायर (एसटीडी) एवं पोर्टेबल सोलार कैबिनेट ड्रायर (एससीडी) के साथ आयोजित शुष्कण परीक्षणों के परिणाम ने संकेत दिया है कि परंपरागत सूर्य-शुष्कण की तुलना में, सोलार ड्रायर्स के द्वारा शुष्कण में 1 से 2 दिन बचाया जा सकता है। इसके परिणाम से यह सूचना प्राप्त होती है कि सोलार ड्रायर्स अत्यधिक प्रभावशाली हैं।
- कॉफ़ी अवशिष्ट के उपचार पर किए गए परीक्षणों के परिणामों ने यह संकेत दिया है कि कार्बिक चूना एवं आलम उपचार के साथ तटस्थीकरण द्वारा अवशिष्ट प्राकृतिक रासायनीकरण (12-16 घंटों के लिए लगून में अवशिष्ट धारण) से 7-8 दिनों की अवधि में अरेबिका में 1000एमजी/लीटर तथा रोबस्टा में 2000एमजी/लीटर तक बीओडी भार कम किया जा सकता है।
- तीन प्राइवट एस्टेटों से प्राप्त इकतीस कॉफ़ी अवशिष्ट प्रतिमानों के विभिन्न प्रदूषण मापदण्डों का विश्लेषण किया गया तथा संबंधित रोपणकर्ताओं को सलाह प्रदान की गई है।
- कुल 421 कॉफ़ी प्रतिमानों (60 पणधारियों से प्राप्त 395 वाणिज्यिक प्रतिमान, अनुसंधान विभाग से प्राप्त 19 प्रतिमान तथा प्रोन्नयन विभाग से प्राप्त 7 प्रतिमान) की भौतिक एवं संवेदन गुणता मापदण्डों की जाँच हेतु उनका विश्लेषण किया गया तथा संबंधितों को गुणता मूल्यांकन रिपोर्टें भेजी गई हैं।
- विश्लेषिक प्रयोगशाला में, 45 पणधारियों से प्राप्त 109 नमी मापकों का व्यासमापन किया गया तथा संबंधित व्यक्तियों को व्यासमापन रिपोर्टें भेजी गई हैं। इसके आगे, नमी तत्व की जाँच हेतु, 3 व्यापारियों से प्राप्त नौ कॉफ़ी प्रतिमानों (3 आर व जी तथा 6 विलेयक कॉफ़ी) का विश्लेषण किया गया। इन प्रतिमानों में रेकॉर्ड किए गए नमी तत्व का प्रतिशत भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली द्वारा विनिर्धारित सीमा के अंतर्गत था।
- पुनरीक्षण अवधि के दौरान, कॉफ़ी गुणता प्रभाग द्वारा रोस्टिंग एवं ब्रूइंग पर दो कापी शास्त्र प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा इनसे 55 प्रतिभागी लाभान्वित हुए तथा एक बारिस्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम से पाँच लाभार्थी लाभान्वित हुए हैं।
- वर्ष 2017-18 के दौरान, 12 विद्यार्थियों ने कॉफ़ी गुणता प्रबंधन का स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक प्रशिक्षण पूरा कर दिया है। वर्ष 2018-19 के दौरान कुल नौ विद्यार्थी इस पाठ्यक्रम में सम्मिलित हुए हैं तथा चिक्कमगलूरु जिले में स्थित सी सी आर आई में इसका प्रथम तिमाही सत्र पूरा किया गया है और दूसरा तिमाही सत्र बेंगलूरु के कॉफ़ी गुणता प्रभाग में चल रहा है।
- फ़्लैवर ऑफ़ इंडिया- फ़ाइन कप पुरस्कार (2018) के अधीन भारत के विभिन्न कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों से 274 कॉफ़ी प्रतिमान (अरेबिका- 129 व रोबस्टा- 145) प्राप्त हुए हैं। नीथरलैंड के आमस्टर्डाम में 19 से 23 जून 2018 तक आयोजित विश्व कॉफ़ी कार्यक्रम के दौरान, अंतरराष्ट्रीय स्वादनिकर्ताओं के द्वारा इनमें से, इकतालीस कॉफ़ी प्रतिमानों (अरेबिका- 23, रोबस्टा-18) का गुणता मूल्यांकन किया गया।
- जनवरी 2018 के दौरान, कॉफ़ी बोर्ड ने बाबाबुडान गिरीस, चिक्कमगलूरु, कूर्ग, वयनाड एवं अरक्कु वैली क्षेत्रों में उपजाने वाली विशिष्ट स्थानीय कॉफ़ियों के भौगोलिक उपदर्शन प्रमाणन के पंजीकरण हेतु आवेदन प्रस्तुत किए हैं। उपरोक्त सभी पाँच क्षेत्रीय कॉफ़ियों के लिए 1 मार्च 2019 को भौगोलिक उपदर्शन रजिस्ट्री द्वारा भौगोलिक उपदर्शन पंजीकरण प्रमाण-पत्र जारी किए गए हैं।



- **क्षमता निर्धारण कार्यक्रम:** वर्ष 2018-19 के दौरान, सीसीआरआई में कॉफ़ी मूल्य शृंखला के पणधारियों के लिए विभिन्न क्षमता निर्धारण कार्यक्रम आयोजित किए गए। सीसीआरआई द्वारा कॉफ़ी कृषि पर पाँच अल्पकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम (49 एस्टेट प्रबन्धक व 35 बागान मालिक समाकलित) आयोजित किए गए हैं। इसके आगे, नौ विद्यार्थियों ने सीसीआरआई में कॉफ़ी गुणता प्रबंधन का स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम की तीन माह प्रथम सेमस्टर पूरा किया। इसके अलावा, रिपोर्टिंग वर्ष के दौरान, अपने प्रचार-प्रसार यात्रा/ अध्ययन दौरा/ आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के भाग के रूप में कुल 833 आगंतुक (कर्नाटक व तमिल नाडु के विविध कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों से 369 रोपणकर्ता; विभिन्न कार्षिक/विज्ञान कॉलेजों से 363 विद्यार्थी, भिन्न-भिन्न विश्वविद्यालयों/ विभागों से 101 प्रतिनिधि गण) सीसीआरआई में पधारे थे। इन आगंतुकों को कॉफ़ी कृषि एवं कॉफ़ी के ऑन-फार्म प्रेसंस्करण के संबंध में विस्तृत विवरण दिया गया। उपरोक्त कार्यक्रमों के अतिरिक्त, सीसीआरआई द्वारा मुख्यतया कर्नाटक राज्य के चिक्कमगलूरु कॉफ़ी अंचल के कुल 309 कॉफ़ी रोपणकर्ताओं को लाभान्वित करने हेतु कथन विषयों पर आवश्यकता आधारित तीन कार्यशालाओं का आयोजन किया गया है।
- परंपरागत कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों के विस्तारण कार्मिकों द्वारा 1599.66 हे. के क्षेत्र पुनरोपण/ कॉफ़ी विस्तारण से संबंधित 1,033 आवेदनों, 7605.15 हे. के लाभार्थ 2,459 जल आवर्धन एककों से संबद्ध 2,276 आवेदनों, 4784.88 हे. के लाभार्थ 1,115 गुणता प्रोन्नयन एककों से संबद्ध 1,051 आवेदनों 2,591 एकक गुणता प्रोन्नयन तथा 802.35 हे. के लाभार्थ 26 प्रदूषण उपशमन एककों से संबद्ध 26 आवेदनों तथा 3254.85 हे. के लाभार्थ 771 कार्षिक फ़ार्म मशीनरी से संबद्ध 634 आवेदनों का (मूल्यांकन एंप निपटान) किया गया।
- इस वर्ष के दौरान, एमटीएफ अवधि घटक के अधीन 229.46 हे. के पुन:रोपण के लाभार्थ 329 आवेदनों तथा जल प्रवर्धन से संबद्ध 577 एककों से संबद्ध 549 आवेदनों का निपटान किया गया।

गैर-परंपरागत क्षेत्र (आंध्र प्रदेश एवं उडिशा)

- विस्तारण कार्मिकों ने जनजातीय कॉफ़ी रोपणकर्ताओं के लाभार्जन के लिए 1,047 क्षेत्र निदर्शन, 31 प्रचार-प्रसार दौरा, कॉफ़ी कृषि की विभिन्न पहलुओं पर तीन एक दिवसीय प्रशिक्षण, 140 सामूहिक बैठकों का आयोजन किया तथा 13 कृषक फ़ील्ड स्कूल का सृजन किया।
- कॉफ़ी विस्तारण/समेकन के अधीन 2,386.71 हे. कॉफ़ी बागानों, 540 सीमेंट ड्राइंग यार्ड तथा कॉफ़ी गुणता सुधार के लिए 880 छोटे पल्पर एकक के निर्माण के लिए समर्थन विस्तारित किया गया है।

विस्तारण एवं विकास

क. परंपरागत क्षेत्र

- कॉफ़ी कृषि की विभिन्न पहलुओं पर किसानों को प्रशिक्षित करने के लिए विस्तारण कार्मिकों ने 886 क्षेत्र निदर्शन, मुद्रण/ इलेक्ट्रॉनिक/ सामाजिक माध्यमों द्वारा 592 सलाहकारी पत्र जारी किए गए, 61 कृषक फ़ील्ड स्कूल, 172 ग्राम स्तरीय समूह बैठकें/संगोष्ठियाँ, कॉफ़ी कृषि पर 131 प्रशिक्षण कार्यक्रम 70 प्रचार-प्रसार दौर तथा 38 व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

पूर्वोत्तर क्षेत्र

- कॉफ़ी कृषि के विभिन्न पहलुओं पर कॉफ़ी उपजकर्ताओं को प्रशिक्षित करने के लिए विस्तारण कार्मिकों ने 2,341 पद्धति निदर्शन, 203 समूह बैठकें, 87 ऑन-फार्म प्रशिक्षण तथा 74 गुणता जागरूकता अभियानों का आयोजन किया।



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

- कॉफी विस्तारण/ समेकन के अधीन 707.35 हे. तथा 153 ड्राइंग यार्ड/जल फसल प्रापण संरचना के निर्माण लिए समर्थन विस्तारित किया गया।

प्रोन्नयन

- बोर्ड ने भारतीय कॉफी निर्यातकों की सक्रिय सहभागिता के साथ 11 समुद्रपारीय प्रदर्शनियों में भाग लिया।
- कॉफी बोर्ड की प्रतिष्ठित कार्यक्रम, कपिंग प्रतियोगिता का फिनाले - फ्लैवर ऑफ इंडिया - फाइन कप पुरस्कार 20 जून 2018 के दौरान, एम्स्टर्डम, नीदरलैंड में आयोजित किया गया।
- बोर्ड ने देश में कॉफी सेवन के प्रोन्नयन के संभावित क्षेत्रों के निर्धारण के बाद 18 प्रतिष्ठित स्वदेशी प्रदर्शनियों में भाग लिया।

बाज़ार अनुसंधान एवं आसूचना

- डब्ल्यू टी ओ एवं कॉफी की व्यापार-नीति से संबंधित मामलों पर आर्थिक तथा विश्लेषणात्मक समर्थन प्रदान किया। वर्ष 2018-19 के दौरान कुल 233 दैनिक बाज़ार रिपोर्टें सृजित की हैं तथा उनका प्रचार-प्रसार किया गया।
- यूनिट "महत्वपूर्ण कॉफी उत्पादन क्षेत्रों में कॉफी आधारित फसल प्रणाली के आर्थिक विश्लेषण" पर एक अध्ययन कार्य शुरू किया है। कर्नाटक के चिक्कमगलुरु एवं हासन जिलों के किसानों से 120 प्रतिमान एकत्रित करते हुए संबंधित आँकड़ों को कंप्यूटरों में इनपुट किया गया तथा उनका विश्लेषण किया गया।

प्रशासन

- वर्ष के दौरान एक बोर्ड बैठक का आयोजन किया गया।
- यथा 31.03.2019 को बोर्ड की स्टाफ संख्या 700 थी, जिनमें 78 'क' श्रेणी के अधिकारी, 138 'ख' श्रेणी के अधिकारी तथा 484 'ग' श्रेणी के कर्मचारी सम्मिलित थे।

- वर्ष के दौरान, बोर्ड ने किसी अधिकारी / कर्मचारी की नियुक्ति नहीं की है।

सतर्कता एवं कानूनी

- वर्ष के दौरान, सतर्कता प्रभाग ने 10 मामलों में से 12 मामलों को दंड देकर निपटाया।
- 64 न्यायालयीन मामलों में से 5 मामलों के निपटान के बाद 59 न्यायालय के विचाराधीन मामले लंबित हैं।
- 29 अक्टूबर, 2018 से 3 नवंबर, 2018 के बीच देश भर के बोर्ड की कार्यालयों में सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।

सूचना का अधिकार

- प्राप्त 84 आवेदनों में से 78 आवेदन निपटाए गए।
- सभी 03 अपीलों को निपटान किया गया है।

इंजीनियरिंग एकक

- बोर्ड के इंजीनियरिंग प्रभाग ने अंतरसंरचनात्मक विकास के अधीन बोर्ड के भवनों का अनुरक्षण कार्य किया तथा वित्त वर्ष के दौरान अनुरक्षण कार्य के लिए ₹2,72,00,927/- की राशि का व्यय किया गया।

राजभाषा कार्यान्वयन

- राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3 (3) का अनुपालन सुनिश्चित किया गया तथा सभी रिपोर्टें निर्धारित द्विभाषी प्रारूपों में केंद्र सरकार को प्रेषित की गईं।
- राजभाषा के प्रगतिशील प्रयोग से संबंधित समेकित ऑन-लाइन तिमाही प्रगति रिपोर्ट राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, नई दिल्ली को प्रेषित की गईं।
- राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3 (3) के अधीन कुल 14,017 दस्तावेज जारी किए गए थे। मूल पत्राचार में 60% और नोटिंग में 30% का लक्ष्य हासिल किया गया।



- बोर्ड से संबंधित वार्षिक रिपोर्ट / लेखा-परीक्षा रिपोर्ट, आरटीआई पत्राचार, संसदीय समितियों से संबंधित मामले / पत्राचार तथा अन्य नियमित पत्राचार का अनुवाद कार्य निर्धारित समय में पूरा किया गया।
- समीक्षा के अधीन वर्ष के प्रत्येक तिमाही के दौरान बोर्ड के मुख्यालय में हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया; इन कार्यशालाओं में बोर्ड के कुल 92 अधिकारियों / अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। वर्ष के दौरान मुख्य कार्यालय के विभिन्न अनुभागों में नियमित राजभाषा निरीक्षण किए गए।
- कार्यशालाओं के दौरान कुल 164 अधिकारियों / कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। राजभाषा के प्रभावात्मक कार्यान्वयन और प्रगामी प्रयोग के लिए प्रशिक्षुओं को आवश्यक दिशा-निर्देश दिए गए।
- बोर्ड के अधिकारियों / कर्मचारियों के लिए हिंदी में विभिन्न प्रतियोगिताओं के साथ 01.09.2018 से 14.09.2018 तक मुख्य कार्यालय में हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। 17.09.2018 को हिंदी पखवाड़े के समापन समारोह में सभी विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किया गया।
- समीक्षाधीन वर्ष के दौरान, मुख्य कार्यालय के अनुभागों/ एककों/उप-कार्यालयों में राजभाषा हिंदी के प्रागामी प्रयोग में सर्वश्रेष्ठ निष्पादन हेतु 'राजभाषा कीर्ति पुरस्कार' शुरू किया गया।
- राजभाषा गुह-पत्रिका 'अंकुर' मुद्रित कराके निर्मोचन किया गया। राजभाषा हिंदी के प्रागामी प्रयोग को प्रोत्साहित करने के लिए "कॉफी शब्दावली" मुद्रित करके बोर्ड के सभी अधिकारियों और अनुभाग प्रमुखों को एक-एक प्रति वितरित की गई है।

ई-पहल

- निर्यात परमिट तथा मूल प्रमाण पत्र प्राप्त करने के लिए ऑन-लाइन मोड्यूल का कार्य जारी रखा गया।
- "एकीकृत कॉफी विकास परियोजना" के अधीन परंपरागत क्षेत्रों में कॉफी विकास कार्यक्रम घटक के विभिन्न उपघटकों के लिए उपदान आवेदन प्राप्त करने, संसाधन एवं संस्वीकृति के लिए ऑन-लाइन मोड्यूल कार्यान्वयित किया गया।

भारतीय कॉफ़ियों के लिए भौगोलिक उपदर्शन टैग्स

- कॉफी बोर्ड ने बाबाबुडान गिरीस अरेबिका, चिक्कमगलूर अरेबिका, कूर्ग अरेबिका, अरक्कु वैली अरेबिका एवं वयनाड रोबस्टा जैसे पाँच विभिन्न अद्वितीय स्थानीय कॉफ़ियों के लिए भौगोलिक उपदर्शन टैग्स प्राप्त किए हैं। कॉफ़ी जीआई टैग्स से भारतीय कॉफ़ी के ब्रैंडिंग एवं रोपकों को बेहतर मूल्य प्राप्त करने में सहायता प्राप्त होगी।

कृषक उत्पाद संगठनों का सशक्तीकरण

- कृषक उत्पाद संगठनों के प्रोन्नयन एवं सशक्तीकरण के लिए बोर्ड ने वित्तीय संस्थाओं, ऑनलाइन इनपुट वितरण संस्थाओं एवं ई-वाणिज्य मंचों के साथ एफपीओ संपर्क का प्रयास किया है। बोर्ड ने दो एफपीओ के साथ संपर्क किया है, जिनमें से एक एनबीएफसी, मेसर्स समुन्नति द्वारा लघु व माध्यम जोतधारकों को वित्तीय, सह-वित्तीय एवं गैर-वित्तीय समाधान प्रदान किया जाता है। दूसरा एफपीओ, मेसर्स बिग हैट के साथ किया है, जो मशीनरी को बीज आपूर्ति हेतु ऑनलाइन वितरण सिस्टम है। यह संस्था माध्यम व लघु जोतधारकों तथा कार्षिक उद्यमों के द्वारा सृजित ए

फपीओ के साथ कार्य करती है। बोर्ड द्वारा मूल्य संवर्धित कॉफ़ियों के विक्रय के लिए आमेज़ान व जंबो टैल जैसे ई-वाणिज्य मंचों पर लाने हेतु तीन एफपीआ'स के साथ भी कार्य किया जा रहा है।

व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात (टीआईईएस)

- कॉफ़ी बोर्ड द्वारा भारत सरकार के व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात (टीआईईएस) के अंतर्गत आधारिक संरचना के अंतर कम करने तथा निर्यात के लिए कॉफ़ियों के प्रमाणन द्वारा एककों को व्यापारिक गतिविधियों में सम्मिलित करने के लिए अत्याधुनिक कॉफ़ी गुणता प्रयोगशाला आधारिक संरचना की स्थापना की जा रही है।

प्रौद्योगिकी पहल

- कॉफ़ी बोर्ड ने अपने विस्तारण कार्मिकों के लिए फ़िल्ड बल मोबाइल एप्प - कॉफ़ी कनेक्ट विमोचित किया है। यह एण्ड्रोइड मोबाइल एप्प, क्षेत्र एककों में कार्यरत कॉफ़ी बोर्ड के कार्मिकों के दायित्व मापन के टूल के रूप में कार्य करता है, जो उत्तम अभिशासन के लिए सहायक होगा। इस एप्प से क्षेत्र प्रकार्यों को सरल बनाने व पारदर्शिता एवं सार्वजनिक अभिगम सुनिश्चित करते हुए कार्य क्षमता सुधारने में सहायता प्राप्त हुई है।
- कॉफ़ी बोर्ड ने कॉफ़ी व्यपार में अनुरेखण की प्राप्ति तथा किसानों को उत्तम मूल्य प्राप्ति के लिए क्रेता तक पहुँचने हेतु ब्लॉकचैन आधारित बाज़ार स्थान एप्प प्रारंभ किया है। फसल वर्ष 2018-19 के दौरान, बोर्ड ने 23 पणधारियों एवं 430 सदस्यों सहित जनजातीय कृषक उत्पादन कंपनी के साथ मेसर्स एका प्लस व मेसर्स टायर 1 डिजिटल के माध्यम से ब्लॉकचैन आधारित बाज़ार स्थान एप्प की दो अग्रणी परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया है। ब्लॉकचैन आधारित एप्प के

कारण किसान अपने उत्पादों के लिए उत्तम मूल्य की पहचान करते हुए उसे प्राप्त करने में सक्षम हुए हैं। इससे उपजकर्ता सीधे बड़े निर्यातकर्ताओं के साथ और विक्रेता सीधे कॉफ़ी उपजकर्ताओं से संपर्क कर सकते हैं।

- कॉफ़ी बोर्ड ने भारतीय सूक्ष्मदर्शी कार्षिक परियोजना प्रतिष्ठान (पीएडीआईएफ़) के सहयोग से जुलाई 2018 से मार्च 2019 तक कर्नाटक के दो जिलों के 15,000 कॉफ़ी उपजकर्ताओं को मोबाइल आधारित सलाह प्रदान करने हेतु द्विमार्ग आईवीआर (पारस्परिक ध्वनि प्रतिक्रिया) पर अग्रणी परियोजना प्रारंभ की है। इस सेवा के द्वारा अपने मोबाइल फ़ोनों के माध्यम से स्थानीय भाषाओं में वॉइस कॉल के द्वारा महत्वपूर्ण कृषि प्रथाओं पर यथा समय सलाह तथा दैनिक अद्यतनीकृत अंतरराष्ट्रीय एवं स्वदेशी स्थानीय बाज़ार संबंधी सूचना दी गई है। किसानों के कॉफ़ी के रोपण, प्रसंस्करण, विपणन आदि से संबंधित प्रश्नों के उत्तर 3 से 48 घंटों में विभिन्न मापदंडों में दिए गए हैं। कॉफ़ी कृषि तरंगा के प्रभाव के संबंध में प्राप्त प्रतिसूचनाओं से उसके प्रति प्रयोक्ताओं की अभूतपूर्व प्रतिक्रिया प्रकट होती है।
- कॉफ़ी बोर्ड ने राष्ट्रीय सुदूरवर्ती संवेदन केंद्र (दक्षिण) इस्रो के सहयोग से 2016-18 के दौरान, उच्च रेसोल्यूशन कार्टोसैट (2.5 एम रेसोल्यूशन) एवं स्रोत सैट एलआईएसएस – IV मल्टीस्पेक्ट्रल (5 एम रेसोल्यूशन) डाटसेटों के द्वारा कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों के मानचित्र प्राप्त करने का तीव्र प्रयास किया है। उप-जिला, जिला, राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों के भूस्थानिक डाटाबेस तैयार किया गया है। गैर-परंपरागत क्षेत्रों में कॉफ़ी कृषि के लिए योग्य क्षेत्रों के विनिर्धारण के लिए पेड़ो-मौसमी एवं क्षेत्र पैरामीटर्स के द्वारा योग्यता विश्लेषण किया गया है। राष्ट्रीय सुदूरवर्ती संवेदन केंद्र (दक्षिण) इस्रो ने परियोजना पूरी की है तथा शीघ्र ही रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा।
- इसके आगे, कॉफ़ी बोर्ड ने एका अनलिटिक्स के



सहयोग से कॉफ़ी उपजकर्ताओं को यथा समय वास्तविक एवं समेकित डिजिटल सलाहकारी सेवा प्रदान करने के लिए डाटा विश्लेषण व प्रतिबिब विश्लेषण द्वारा (क) हाइपर स्थानीय मौसम पूर्वानुमान (ख) रोग की भविष्यवाणी एवं (ग) नाशिकीट विनिर्धारण (सफ़ेद तना छेदक) के क्षेत्रों में अग्रणी परियोजनाएँ कार्यान्वित की हैं। इन परियोजनाओं के परिणाम ने यह संकेत दिया है कि नाशिकीट विनिर्धारण अनुप्रयोग से यथार्थ परिणाम प्राप्त किया जा सकता है तथा उसे संशोधित करते हुए रोपणकर्ताओं को उनके उपयोग के लिए दे सकते हैं। अन्य दोनों अनुप्रयोगों के यथार्थता स्तर

संतोषजनक न होने के कारण उन्हें समाप्त करने का निर्णय लिया गया है।

- कॉफ़ी बोर्ड ने कॉफ़ी क्षेत्र के पणधारियों (कॉफ़ी मूल्य श्रृंखला से संबद्ध) तथा उद्योग विशेषज्ञों के साथ विचार - विमर्श के बाद “भारतीय कॉफ़ियों के प्रीमियकरण ” के लिए कार्यनीति का सृजन किया है। उपरोक्त सभी पहलुओं व तथ्यों को ध्यान में रखते हुए स्वदेशी एवं संभावित अंतरराष्ट्रीय बाज़ारों में भारतीय कॉफ़ी के लिए प्रीमियम छवि के सृजन, अवलंबन, अवर्धन एवं संधारण के लिए बोर्ड ने गतिशील 3600 डिजिटल माध्यम अभियान योजना प्रारम्भ की है।

अध्याय - II

बोर्ड का गठन एवं प्रकार्य

कॉफी बोर्ड, संसद द्वारा अधिनियमित कॉफी अधिनियम 1942 के अधीन संस्थापित वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के नियंत्रण अधीन एक सांविधिक संगठन है।

बोर्ड में, सचिव (जो कॉफी बोर्ड के मुख्य कार्यपालक अधिकारी है) को सम्मिलित करते हुए 33 सदस्य हैं तथा सांसदों, कॉफी उद्योग के विभिन्न हितैषी सदस्यों से सम्मिलित 32 सदस्यों की नियुक्ति भारत सरकार द्वारा की जाती है।

15 दिसंबर 2015 से 17 सदस्यों की नियुक्ति करते हुए तीन वर्ष की अवधि के लिए बोर्ड का पुनर्गठन किया गया है। उसके बाद, 09.03.2017 की अधिसूचना द्वारा 9 बोर्ड सदस्य, 11.05.2017 की अधिसूचना द्वारा बोर्ड के अध्यक्ष, 16.05.2017 की अधिसूचना द्वारा पदेन सदस्य के रूप में बोर्ड

के सचिव, 18.05.2017 की अधिसूचना द्वारा दो सांसदों को सदस्य के रूप में तथा 25.09.2017 की अधिसूचना द्वारा एक राज्यसभा सदस्य व प्रधान कॉफी उपजकर्ता केरल राज्य के प्रतिनिधि के रूप में दो सदस्यों को नियुक्त किया गया है।

इसके आगे, 8 मार्च 2019 से 10 सदस्यों की नियुक्ति करते हुए तीन वर्ष के लिए कॉफी बोर्ड का पुनर्गठन किया गया; 08.03.2019 की अधिसूचना के माध्यम से अध्यक्ष, कॉफी बोर्ड; बोर्ड के पदेन सदस्य के रूप में बोर्ड के सचिव, सदस्यों के रूप में दो सांसद, लोकसभा राज्य सभा से एक सदस्य, महत्वपूर्ण कॉफी रोपक राज्य तमिल नाडु, कर्नाटक, केरल के सरकारी प्रतिनिधियों के रूप में तीन सदस्य, महत्वपूर्ण कॉफी रोपक राज्यों के अलावा, कॉफी रोपक राज्यों के रूप में त्रिपुरा व असम राज्यों से दो सदस्यों की नियुक्ति की गई है।

14 दिसंबर 2018 तक बोर्ड सदस्यों की सूची

क्र. सं.	श्रेणी	कॉफी नियमावली 1955 व कॉफी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
1.	अध्यक्ष	नियम 3 (1)	1	श्री एम.एस. बोजे गौडा
2.	सांसद (लोक सभा) सांसद (राज्य सभा)	नियम 3 (1) नियम 3 (1)	2 1	सुश्री शोभा करंदलाजे श्रीमती प्रत्युषा राजेश्वरी सिंह श्री के.आर. अर्जुनन



क्र. सं.	श्रेणी	कॉफ़ी नियमावली 1955 व कॉफ़ी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
3.	प्रमुख कॉफ़ी उपजाकर्ता राज्य सरकारों के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (क)	4	श्री गगनदीप सिंह बेदी, आई.ए.एस., कृषि उत्पादन आयुक्त एवं सचिव, तमिल नाडु सरकार श्री टी.आर. मीना, आई.ए.एस., कृषि उत्पादन आयुक्त एवं प्रधान सचिव, केरल सरकार श्री एम. महेश्वर राव, आई.ए.एस., सचिव, कृषि विभाग, कर्नाटक सरकार श्री शमशेर सिंह रावत, आई.ए.एस., प्रधान सचिव, जनजातीय कल्याण विभाग, आंध्र प्रदेश सरकार
4.	बड़े कॉफ़ी उपजाकर्ता के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ख)	3	श्री अरुर रमेश राव श्री बोट्टंगडा एम. राजु -रिक्त--
5.	छोटे कॉफ़ी उपजाकर्ता के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ख)	7	श्री एम.एल.कल्लेश श्री लोकुला गांधी श्री के. उदय कुमार हेगड़े श्री एम. बी. अभिमन्यु कुमार श्री एन. बी. उदय कुमार श्री के. के. मनु कुमार - रिक्त -
6.	कॉफ़ी व्यापार हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	3	श्री प्रदीप पै बी.एच.वी. श्री माचामादा डाली चेंगप्पा - रिक्त -
7.	कॉफ़ी संसाधन हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	श्री जी.एल. नागराजु श्री बी.एस. संतोष

क्र. सं.	श्रेणी	कॉफी नियमावली 1955 व कॉफी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
8.	श्रम हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	3	श्री जी. रामकृष्णा रेड्डी श्री विश्वनाथ शेटी - रिक्त-
9.	पदेन सदस्य	नियम 3 (2) (ग)	1	डॉ. श्रीवत्स कृष्णा, आई.ए.एस., सचिव, कॉफी बोर्ड, बंगलूरु
10.	प्रमुख कॉफी उपजकर्ता राज्यों के अलावा अन्य कॉफी रोपक राज्यों के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	- रिक्त - - रिक्त-
11.	उपभोक्ताओं के हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	डॉ. विक्रम शर्मा श्रीमती रीना प्रकाश (उपाध्यक्ष)
12.	इंस्टेंट कॉफी विनिर्माताओं के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	1	- रिक्त -
13.	कॉफी के अनुसंधान/विपणन/प्रबंधन/ प्रोन्नति के क्षेत्र में एक विशिष्ट व्यक्ति	नियम 3 (2) (ग)	1	श्री जी.एस. महाबला

08 मार्च 2019 से 07 मार्च 2022 तक के बोर्ड सदस्यों की सूची

क्र. सं.	श्रेणी	कॉफी नियमावली 1955 व कॉफी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
1.	अध्यक्ष	नियम 3 (1)	1	श्री एम.एस. बोजे गौडा
2.	सांसद (लोक सभा)	नियम 3 (1)	2	सुश्री शोभा करंदलाजे
	सांसद (राज्य सभा)	नियम 3 (1)	1	श्रीमती शकुंतला लगूरी श्री के.आर. अर्जुनन



क्र. सं.	श्रेणी	कॉफ़ी नियमावली 1955 व कॉफ़ी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
3.	प्रमुख कॉफ़ी उपजाकर्ता राज्य सरकारों के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (क)	4	श्री गगनदीप सिंह बेदी, आई.ए.एस., कृषि उत्पादन आयुक्त एवं प्रधान सचिव, तमिल नाडु सरकार श्री राजेंदर कुमार कटारिया, आई.ए.एस., बागवानी एवं कोया उद्योग विभाग, कर्नाटक सरकार श्री देवेन्द्र कुमार सिंह, आई.ए.एस., प्रधान सचिव, एवं कृषि उत्पाद आयुक्त, केरल सरकार -रिक्त-
4.	बड़े कॉफ़ी उपजाकर्ता के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ख)	3	-रिक्त- -रिक्त- -रिक्त--
5.	छोटे कॉफ़ी उपजाकर्ता के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ख)	7	-रिक्त- -रिक्त- -रिक्त- -रिक्त- -रिक्त- -रिक्त- -रिक्त-
6.	कॉफ़ी व्यापार हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	3	- रिक्त - - रिक्त - - रिक्त -
7.	कॉफ़ी संसाधन हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	- रिक्त - - रिक्त -
8.	श्रम हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	3	- रिक्त- - रिक्त- - रिक्त-
9.	पदेन सदस्य	नियम 3 (2) (ग)	1	डॉ श्रीवत्स कृष्णा, आई.ए.एस., सचिव, कॉफ़ी बोर्ड, बेंगलूरु

क्र. सं.	श्रेणी	कॉफी नियमावली 1955 व कॉफी नियमावली 2016 (संशोधित) के अधीन नियुक्त	सं.	नाम
10.	प्रमुख कॉफी उपजकर्ता राज्यों के अलावा अन्य कॉफी रोपक राज्यों के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	श्री शशि रंजन कुमार, आई.ए.एस., प्रधान सचिव, उद्योग एवं वाणिज्य विभाग, त्रिपुरा सरकार श्री उमानंद डोले, ए सी एस, सचिव, उद्योग एवं वाणिज्य विभाग, असम सरकार
11.	उपभोक्ताओं के हित के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	2	- रिक्त - - रिक्त -
12.	इंस्टेंट कॉफी विनिर्माताओं के प्रतिनिधि	नियम 3 (2) (ग)	1	- रिक्त -
13.	कॉफी के अनुसंधान/विपणन/प्रबंधन/ प्रोन्नति के क्षेत्र में एक विशिष्ट व्यक्ति	नियम 3 (2) (ग)	1	- रिक्त -

बोर्ड के प्रकार्य

बोर्ड को सौंपे गए प्रमुख कार्य इस प्रकार हैं :

1. कॉफी उद्योग के हित में कृषि एवं प्रौद्योगिक अनुसंधान का संवर्धन
2. कॉफी एस्टेटों के विकास हेतु सहायता
3. भारत में उत्पादित कॉफी की भारत में तथा अन्यत्र विक्रय एवं उपभोग का संवर्धन
4. कॉफी अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार अन्य सभी प्रचालनों का प्रबंधन

इसके अलावा, बोर्ड कॉफी उद्योग से संबंधित सांख्यिकीय और अन्य संगत आंकड़े संग्रहीत करते हुए उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में सूचना प्रसारित भी करता है; बोर्ड कॉफी उद्योग की तरफ से सरकार, माध्यम, व्यापार तथा जनसाधारण के लिए

मान्यता प्राप्त प्रवक्ता के रूप में कार्य करता है और देश में कॉफी उद्योग के संपूर्ण प्रवर्धन तथा विकास के लिए मार्गदर्शन देता है।

कॉफी बोर्ड, अंतरराष्ट्रीय कॉफी संगठन, अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक संगठनों, विशिष्ट कॉफी संघों जैसे अंतरराष्ट्रीय मंच पर भारतीय कॉफी उद्योग का प्रतिनिधित्व करता है तथा कॉफी उद्योग के लाभ के लिए उनके साथ कार्यरत है।

सांविधिक समितियाँ

बोर्ड अपनी छह सांविधिक समितियों के माध्यम से काम करता है। एक वर्ष की अवधि के लिए प्रत्येक समिति नियुक्त की जाती है। कॉफी अधिनियम के अनुसार प्रत्येक समिति के कार्य निम्नानुसार हैं :



क्र.सं	समिति का नाम	प्रकार्य
1.	कार्यकारी समिति	कॉफी नियमवाली के अधीन विशेषतया सौपे गए कार्य निपटाती है। इसके अतिरिक्त प्रचार, विपणन, अनुसंधान या बोर्ड द्वारा गठित किसी अन्य समिति को विशेषतया न सौपे गए कार्य निपटाती है।
2.	प्रचार समिति	भारत में तथा अन्यत्र उत्पादित कॉफी के बिक्रय का प्रोन्नयन तथा उपभोग के प्रवर्धन से संबंधित मामले निपटाती है।
3.	विपणन समिति	अधिनियम तथा नियमावली में निर्धारित कॉफी विपणन योजना के अनुसार कार्य करती है।
4.	अनुसंधान समिति	भारत में कॉफी उद्योग के हित में कृषि एवं प्रौद्योगिकीय अनुसंधान के प्रोन्नयन से संबंधित कार्य करती है।
5.	विकास समिति	कॉफी एस्टेटों के विकास हेतु क्रियान्वित उपायों से संबंधित कार्य करती है।
6.	गुणवत्ता समिति	भारत में उत्पादित कॉफी की गुणता में सुधारण से संबंधित सभी कार्य निपटाती है।

गैर-सांविधिक समितियाँ

बोर्ड में लेखा परीक्षा समिति के नाम से एक गैर-सांविधिक समिति भी है, जिसका विवरण निम्नानुसार है:-

क्र.सं	समिति का नाम	प्रकार्य
1.	लेखा परीक्षा समिति	यह वार्षिक लेखा से संबंधित सभी कार्य करती है तथा लेखा संबंधी लेखा परीक्षा रिपोर्ट की स्थिति का अध्ययन भी करती है।

01.04.2018 से 31.03.2019 तक की अवधि के दौरान बोर्ड, सांविधिक समितियों तथा गैर-सांविधिक समितियों की बैठकों का विवरण

सांविधिक समितियों की बैठकें	(क)	2 अगस्त 2018 को अनुसंधान समिति की 161वीं बैठक
	(ख)	2 अगस्त 2018 को विकास समिति की 95वीं बैठक
	(ग)	2 अगस्त 2018 को गुणता समिति की 98वीं बैठक
	(घ)	2 अगस्त 2018 को प्रचार समिति की 165वीं बैठक
बोर्ड की बैठक		3 अगस्त 2018 को बोर्ड की 204वीं बैठक आयोजित

अध्याय-III

प्रशासन एवं स्थापना

कॉफ़ी बोर्ड, कॉफ़ी अधिनियम, 1942 (1942 का अधिनियम) के अंतर्गत संस्थापित एक सांविधिक निकाय है जिसका निरंतर उत्तराधिकार तथा सामान्य मोहर है एवं अपनी संपत्ति के ग्रहण तथा उसका स्वामित्व, संविदाकरण, मुकदमा चलाने एवं चलवाने का अधिकार प्राप्त है।

सी ई ओ एवं सचिव

12.04.2017 से रिपोर्ट की अवधि तक डॉ. श्रीवत्स कृष्णा, आईएएस, बोर्ड के सचिव एवं प्रधान कार्यपालक अधिकारी हैं।

विभागों के प्रधान

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, निम्नलिखित विभागों के प्रधान उनके नामों के सामने दर्शाए गए पदों पर कार्यरत थे।

1. डॉ.वाई.रघुरामुलु - अनुसंधान निदेशक एवं वित्त निदेशक (प्रभारी)
2. श्री. एन. एन. नरेंद्रा, आई ओ एफ़ एस, वित्त निदेशक - 19.11.2018 रिपोर्ट की अवधि तक

विभिन्न विभागों एवं स्कंधों को सौंपे गए उत्तरदायित्व निम्नानुसार हैं :

1. सचिवालय विभाग

सचिवालय विभाग सभी प्रशासनिक (स्टाफ तथा कार्यालय स्थापना) तथा सतर्कता मामले, बोर्ड के विभिन्न प्रभागों/एककों में कार्य आबंटन एवं सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के अंतर्गत सूचना प्रस्तुत करने के अनुपालन के अनुवीक्षण के लिए उत्तरदाई है। इस विभाग द्वारा श्रम कल्याण उपाय संबंधी योजना के अनुवीक्षण के अलावा, बोर्ड तथा सांविधिक समितियों की बैठकें आयोजित करने का कार्य भी किया जाता है।

सचिवालय विभाग के अधीन निम्न छह एकक कार्यरत हैं :

- i) प्रशासन एकक
- ii) राजभाषा एकक
- iii) सतर्कता एकक
- iv) कानूनी एकक
- v) इंजीनियरिंग एकक तथा
- vi) सूचना का अधिकार एवं परिवाद एकक

2. अनुसंधान विभाग

पौधा प्रजनन, फसल प्रबंधन, रोग एवं नाशिकीट प्रबंधन, रोग व कीट नियंत्रण सहित पौधा संरक्षण, फार्म संबंधी संसाधन की फसलोत्तर कार्य-प्रणाली, प्रदूषण उपशमन आदि विभिन्न पहलुओं से संबंधित अनुसंधान गतिविधियों के कार्यान्वयन का दायित्व अनुसंधान विभाग को सौंपा गया है। अनुसंधान विभाग रोपण समुदाय को सलाहकारी सेवाएँ प्रदान करने के साथ-साथ विभिन्न शेयरधारकों के हित के लिए अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करता है। विश्लेषिक प्रयोगशाला तथा गुणता प्रभाग, अनुसंधान विभाग के अन्य एकक हैं जिनके द्वारा कॉफ़ी उद्योग के गुणता मूल्यांकन के लिए सहयोग प्रदान किया जाता है।

3. विस्तारण तथा विकास विभाग

बोर्ड के विस्तारण विभाग ने कॉफ़ी की उत्तम उत्पादकता तथा गुणता स्तर प्राप्त करने के उद्देश्य से निरंतर प्रौद्योगिकी के अंतरण हेतु अनुसंधान समुदाय तथा कॉफ़ी उपजकर्ताओं के बीच आपसी संबंध स्थापित किया है। यह विभाग कॉफ़ी कृषि, उत्पादन एवं गुणता सुधारण से संबंधित विभिन्न गतिविधियों पर कॉफ़ी उपजकर्ताओं को विकास समर्थन भी प्रदान करता है।



4. बाज़ार विकास एवं प्रोन्नयन विभाग

निर्यातकों के पंजीकरण, पंजीकरण का नवीकरण, निर्यात परमिट का निर्मोचन, भारत से कॉफ़ी के निर्यात के लिए आई.सी.ओ मूल प्रमाणपत्र एवं निर्यात परमिट प्रदान करना, मंत्रालय को आवधिक रिपोर्ट की प्रस्तुति तथा भारत से निर्यातित कॉफ़ी पर आई.सी.ओ प्रमाणपत्र जारी करने आदि का दायित्व विभाग के निर्यात एकक को सौंपा गया है। इसके साथ ही दूरस्थ बाज़ारों को उत्तम मूल्य कॉफ़ी के निर्यात हेतु प्रोत्साहन व समर्थन देने तथा इंडियन ब्रैंड के माध्यम से मूल्य संवर्धित कॉफ़ी के निर्यात का प्रवर्धन एवं कॉफ़ी निर्यातों में सर्वोत्तम निष्पादन का निर्धारण करते हुए निर्यात पुरस्कार प्रदान करने का काम भी करता है। अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, कार्यक्रम, अंतरराष्ट्रीय कॉफ़ी संगठन के विचार-विमर्श में सहभागिता तथा ब्रैंड प्रोन्नयन गतिविधियाँ बाह्य प्रोन्नयन के लिए आवश्यक है। स्वदेशी प्रोन्नयन के अंतर्गत संवर्धनीय गतिविधियों में स्वदेशी कार्यक्रमों में सहभागिता, माध्यम अभियान तथा कॉफ़ी रोस्टिंग, ग्राइंडिंग, तथा पैकेजिंग एकक स्थापित करने के लिए प्रगामी उद्यमियों का प्रशिक्षण सम्मिलित हैं। इस प्रशिक्षण से प्रसंस्करण एककों की स्थापना की योजना का समर्थन प्राप्त होता है।

बाज़ार अनुसंधान तथा आसूचना एकक ने कॉफ़ी निर्यात के संबंध में उद्योग के सुविधाकारक के रूप में बोर्ड की भूमिका निभाते हुए अपनी बाज़ार सूचना तथा आसूचना गतिविधियाँ जारी रखी हैं। यह एकक फसल की परिस्थिति, फसल अनुमान तथा बाज़ार आँकड़े/सूचना, उद्योग से संबंधित निर्यात एवं उपयोगी व्यापार संबंधी आँकड़े का दैनिक आधार पर अनुवीक्षण करते हुए उनकी इनपुट देता है।

5. लेखा व वित्त विभाग

बोर्ड के लेखा एवं वित्त विभाग द्वारा बोर्ड की निधियों का आबंटन/प्रशासन, बोर्ड की लेखा के प्रबंधन तथा वित्त प्रबंधन से संबंधित सभी मामलों को निपटाया जाता है। बोर्ड की आंतरिक लेखापरीक्षा पार्टी (आई ए पी) इस विभाग का एक अंश है जो कार्यालय के कार्यों और रिकार्डों के अनुरक्षण में सुगमता

सुनिश्चित करने हेतु मुख्य कार्यालय तथा उप-कार्यालयों के वित्त एवं लेखा की आंतरिक जाँच करती है।

सचिवालय विभाग

प्रशासन एकक

(क) भर्ती

वर्ष के दौरान, मितोपभोगी उपायों के कारण कॉफ़ी बोर्ड की सेवाओं के किसी भी संवर्ग में कार्मिकों की भर्ती नहीं हुई।

(ख) पदोन्नतियाँ

वर्ष के दौरान, मितोपभोगी उपायों के कारण कॉफ़ी बोर्ड की सेवाओं के किसी भी संवर्ग में कार्मिकों की पदोन्नति नहीं हुई।

(ग) संशोधित सुनिश्चित कैरियर प्रोन्नयन योजना (एम ए सी पी एस)

वर्ष के दौरान, संशोधित सुनिश्चित कैरियर प्रोन्नयन योजना (एम ए सी पी एस) के अंतर्गत किसी भी कार्मिक को वित्तीय प्रोन्नयन नहीं दिया गया।

(घ) संशोधित नम्य पूरक योजना (एम एफ सी एस)

जुलाई 2017 के दौरान बोर्ड के कार्मिकों को सातवें वेतन आयोग के लाभ के विस्तारण का अनुमोदन प्राप्त होने के कारण वर्ष के दौरान संशोधित नम्य पूरक योजना (एम एफ सी एस) के अंतर्गत किसी भी अधिकारी/कर्मचारी को यथावत पदोन्नति नहीं दी गई।

(ङ) कैरियर प्रोन्नयन योजना (सी आई एस)

कॉफ़ी बोर्ड की कैरियर प्रोन्नयन योजना (सीआईएस) के अंतर्गत किसी भी निम्न स्तरीय वैज्ञानिक संवर्ग के कार्मिकों को वित्तीय प्रोन्नयन प्रदान नहीं किया गया।

स्थानांतरण तथा तैनातियाँ

वर्ष 2018-19 के दौरान सामान्य स्थानांतरण मार्गदर्शनों के आधार पर कुल 18 कार्मिकों को स्थानांतरित किया गया।



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

इसका विवरण निम्नलिखित है

क्र. सं.	संवर्ग/श्रेणी	स्थानांतरित अधिकारियों/ कर्मचारियों की सं
1.	श्रेणी 'क'	04
2.	श्रेणी 'ख'	04
3.	श्रेणी 'ग'	10
	कुल	18

कर्मचारी कल्याण उपाय : (01.04.2018 से 31.03.2019 तक)

- I. रिपोर्ट की अवधि के दौरान, किसी को भी वाहन क्रय अग्रिम मंजूर नहीं किया गया।
- II. रिपोर्ट की अवधि के दौरान, किसी को भी वैयक्तिक कंप्यूटर अग्रिम मंजूर नहीं किया गया।
- III. रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान किसीको भी भवन निर्माण संबंधी अग्रिम स्वीकृत नहीं किया गया।
- IV. बोर्ड, भारतीय जीवन बीमा निगम के सहयोग से 'सामूहिक बचत सहबद्ध बीमा योजना' संचालित करता है। मार्च 2019 तक योजना में विभिन्न श्रेणी के 590 कर्मचारी इस

योजना के सदस्य के रूप में नामांकित हैं तथा वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान 57 सदस्यों को ₹33,86,136/- की राशि का निपटान किया गया।

श्रम कल्याण उपाय

- क) **शैक्षणिक छात्रवृत्ति** :- शैक्षणिक वर्ष 2017-18 में एस एस एल सी परीक्षा उत्तीर्ण विद्यार्थियों तथा 2018-19 में एस एस एल सी के पश्चात प्रथम वर्ष पी यू सी, पॉलीटेकनीक/ व्यावसायिक प्रशिक्षण जैसे उच्च अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों को ₹2250/- प्रति विद्यार्थी की दर से छात्रवृत्ति दी गई।
- ख) **प्रोत्साहन पुरस्कार** :- शैक्षणिक वर्ष 2017-18 में एस एस एल सी की परीक्षा में उच्चतम अंक प्राप्त करते हुए प्रगामी अध्ययन जारी रखने के लिए एक छात्रा एवं एक छात्र को क्रमशः ₹1500/- तथा ₹1,000/- का प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किया गया।
- ग) **वित्तीय सहायता** :- 2017-18 के दौरान XAवीं उत्तीर्ण होने के बाद व्यावसायिक पाठ्यक्रम का अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों के अलावा स्नातक अध्ययनरत विद्यार्थियों को वित्तीय सहायता प्रदान की गई। प्रदत्त वित्तीय सहायता का विवरण निम्नानुसार है :-

वित्तीय सहायता

विवरण	₹ प्रति छात्र/छात्रा	
	अ.जा. श्रेणी	सामान्य/अ.ज.जा.
वित्तीय सहायता		
क) स्नातक (कला, विज्ञान व वाणिज्य)	3,750/-	3,750/-
ख) स्नातकोत्तर	7500/-	7,500/-
व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के लिए वित्तीय सहायता		
चिकित्सा विज्ञान, कृषि एवं अनुप्रयुक्त अध्ययन/पशुपालन/ इंजिनियरिंग/फार्मेसी/नर्सिंग तथा अन्य समस्तरीय उपाधि	7,500/-	7,500/-



वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान निधि की उपयोगिता

विवरण	लाभार्थियों की सं.	रकम (₹ में)
शैक्षणिक छात्रवृत्ति	1,364	30,69,000/-
प्रोत्साहन पुरस्कार	15	17,500/-
वित्तीय सहायता		
(i) स्नातक	2,459	92,21,250/-
(ii) स्नातकोत्तर	291	21,82,500/-
(iii) व्यावसायिक पाठ्यक्रम	200	15,00,000/-
महायोग	4,329	1,59,90,250/-
अनुसूचित जाति	2,418	90,45,250/-
अनुसूचित जनजाति	1,911	69,45,000/-
महायोग	4,329	1,59,90,250/-

2018-19 के दौरान, श्रम कल्याण उपाय के अंतर्गत 4,329 लाभार्थियों को ₹1,59,90,250/-की राशि प्रदान की।

यथा 31.03.2019 को कॉफी बोर्ड की कुल स्टाफ संख्या

यथा 31.03.2019 को कॉफी बोर्ड के अनुसूचित जाति व अनुसूचित जन-जाति तथा महिला कार्मिकों की संख्या के साथ वर्ग/संवर्गवार स्टाफ संख्या का संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:-

क्र.सं	कुल		अ.जा/अ.ज.जा				महिला	
	वर्गीकरण	कर्मचारियों की संख्या	अ.जा	अ.ज.जा	अ.जा/अ.ज.जा के प्रतिनिधित्व का %		कार्मिकों की सं.	महिला प्रतिनिधित्व का %
					अ.जा	अ.ज.जा		
(1)	श्रेणी 'क'	78	9	6	11.54	7.69	13	16.67
(2)	श्रेणी 'ख'	138	26	11	18.84	7.97	33	23.91
(3)	श्रेणी 'ग'	484	89	28	18.39	5.79	112	23.14
	कुल	700	124	45	17.71	6.43	158	22.57



राजभाषा स्कंध

- वर्ष 2018-19 के दौरान राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार निर्धारित लक्ष्य प्राप्त किया।
- राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) के अधीन 14,107 दस्तावेज जारी किए गए एवं नियम 5 का अनुपालन किया गया, मूल पत्राचार के अधीन 60% व टिप्पण में 30% का लक्ष्य प्राप्त किया है।
- बोर्ड की वार्षिक व लेखा-परीक्षा रिपोर्ट, सूचना अधिकार अधिनियम संबंधी पत्राचार तथा विभिन्न संसदीय समितियों व स्थाई समितियों की रिपोर्ट एवं प्रश्नावली से संबंधित अनुवाद कार्य यथासमय पूरा कर दिया।
- बोर्ड के मुख्य कार्यालय में प्रत्येक तिमाही के दौरान हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया तथा वर्ष के दौरान इन कार्यशालाओं में कुल 92 अधिकारियों/कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया। वर्ष के दौरान, मुख्य कार्यालय के विभिन्न अनुभागों/एककों का राजभाषा निरीक्षण भी किया गया। इसके अलावा, देश के विभिन्न क्षेत्रों में स्थित बोर्ड के उप-कार्यालयों में राजभाषा निरीक्षण व हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। इस अनुक्रम में, सीसीआरआई, उप निदेशक (वि) का कार्यालय, चिक्कमगलूरु; आर सी आर एस, थांडिगुडी; उप निदेशक (वि) का कार्यालय, कोयंबतूर; ऊतक संवर्धन केंद्र, मैसूरु; सी आर एस एस, चेट्टल्ली; उप निदेशक (वि) का कार्यालय, मडिकेरी एवं विराजपेट; संयुक्त निदेशक(वि) व उप निदेशक (वि) के कार्यालय, हासन; आर सी आर एस, चुंडेल; संयुक्त निदेशक(वि) व उप निदेशक (वि) के कार्यालय, कल्पेट्टा; संयुक्त निदेशक(वि) का कार्यालय, विशाखपट्टनम व उप निदेशक (वि) का कार्यालय, पाड़ेरु/ (व.सं.अ)का कार्यालय, मिनिमुल्लूरु एवं आरसीआरएस, नरसीपट्टनम में क्रमशः 14.06.2018; 15.06.2018, 01.11.2018, 02.11.2018, 27.11.2018, 28.11.2018, 29.11.2018, 10.12.2018, 26.02.2019, 27.02.2019, 13.03.2019, 14.03.2019 व 15.03.2019 हिंदी कार्यशालाएँ व निरीक्षण आयोजित किए गए। इन कार्यशालाओं में कुल 164 अधिकारियों/ कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया तथा राजभाषा के प्रभावी कार्यान्वयन एवं प्रगामी प्रयोग हेतु आवश्यक दिशा-निर्देश दिए गए।
- प्रत्येक तिमाही के दौरान, राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठकों का आयोजन किया गया तथा वाणिज्य विभाग, राजभाषा विभाग एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (का-2) को नियमानुसार तिमाही रिपोर्टों का अग्रेषण व ऑनलाइन प्रेषण आदि किया गया है।
- बोर्ड द्वारा हिंदी में अपना मूल कार्य करने वाले अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए क्रियान्वित विशेष प्रोत्साहन योजना इस वर्ष भी जारी रखा। इस योजना के अनुसार बोर्ड के किसी भी अधिकारी/कर्मचारी द्वारा फ़ाइल/ रजिस्टर/ कंप्यूटर पर अपना मूल कार्य करने पर प्रत्येक वर्ष के दौरान 5000 शब्द के लिए ₹ 5000/- की राशि पाने के लिए हकदार होते हैं। संबंधित वर्ष के दौरान 07 अधिकारियों/ कर्मचारियों ने इस योजना में भाग लिया।
- बोर्ड के मुख्य कार्यालय में 01.09.2018 से 14.09.2018 तक विभिन्न प्रतियोगिताओं के साथ हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। 17.09.2018 को आयोजित हिंदी दिवस समारोह में पुरस्कार विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।
- नराकास (कार्यालय-2), बेंगलूरु के तत्वावधान में अपने सदस्य कार्यालयों के लिए आयोजित संयुक्त हिंदी दिवस समारोह के अंतर्गत कॉफ़ी बोर्ड के मुख्य कार्यालय में दिनांक 10.10.2018 को “हिंदी अनुवाद

प्रतियोगिता” का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में भाग लेने हेतु बेंगलूरु स्थित 16 सदस्य कार्यालयों में से 29 प्रतिभागी उपस्थित हुए।

- राजभाषा स्कंध के कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक ने 18.06.2018 से 22.06.2018 तक केंद्रीय अनुवाद ब्यूरो, केंद्रीय सदन, कोरमंगला में आयोजित पाँच दिवसीय पुनश्चर्या अनुवाद कार्यक्रम में भाग लिया।
- उप निदेशक (रा.भा) ने नई दिल्ली में दिनांक 09.01.2019 को आयोजित वाणिज्य विभाग की हिंदी सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया।
- मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु के राजभाषा स्कंध के उप निदेशक व वरिष्ठ अधिकारी, दिनांक 08.08.2018 व 04.01.2019 को आयोजित नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय-2), बेंगलूरु की दोनों अर्धवार्षिक बैठकों में उपस्थित हुए।
- मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु के राजभाषा स्कंध के उप निदेशक व वरिष्ठ अधिकारी, नराकास (कार्यालय-2), बेंगलूरु के तत्वावधान में दिनांक 04.12.2018 को इसरो मुख्यालय, अंतरिक्ष विभाग, बेंगलूरु में आयोजित संयुक्त हिंदी दिवस पुरस्कार वितरण समारोह में उपस्थित हुए।
- राजभाषा स्कंध, मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु के उप निदेशक व वरिष्ठ अधिकारी, नराकास (कार्यालय-2), बेंगलूरु के तत्वावधान में दिनांक 08.06.2018 को इसरो, बेंगलूरु में आयोजित राजभाषा सम्मेलन में उपस्थित हुए।
- मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु के राजभाषा स्कंध के उप निदेशक (रा.भा) एवं दो अधिकारियों ने दिनांक 14.02.2019 को कोचीन विज्ञान व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कोचीन, केरल में आयोजित दक्षिण एवं दक्षिण-पश्चिम राजभाषा क्षेत्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- नराकास (का.2), बेंगलूरु के तत्वावधान में दिनांक 14.03.2019 को भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूरु में

आयोजित तकनीकी संगोष्ठी में राजभाषा स्कंध के एक अधिकारी उपस्थित हुए।

- पुनरीक्षण वर्ष के दौरान मुख्य कार्यालय के अनुभाग व उप-कार्यालयों के लिए राजभाषा कार्यान्वयन में उत्तम निष्पादन हेतु ‘राजभाषा कीर्ति पुरस्कार’ क्रियान्वित किया गया। मूल्यांकन समिति के निर्णय के अनुसार, मुख्य कार्यालय के उ.नि (बा.अ) का अनुभाग, निर्यात अनुभाग, व प्रोन्नयन एकक को तथा उप-कार्यालयों में संयुक्त निदेशक (वि.) का कार्यालय, हासन; सीसीआरआई एवं आरसीआरएस, चुंडेल को क्रमशः प्रथम, द्वितीय व तृतीय पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- हिंदी वार्षिक गृह पत्रिका ‘अंकुर’ अगस्त 2018 माह के दौरान प्रकाशित की गई। राजभाषा हिंदी के प्रगामी प्रयोग के प्रोत्साहन हेतु राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी अद्यतन सूचनाओं को सम्मिलित करते हुए ‘कॉफी शब्दावली’ का प्रकाशन किया गया तथा मुख्य कार्यालय के अधिकारियों एवं अनुभाग प्रधानों तथा उप-कार्यालयों को वितरित किया गया।

सतर्कता एकक

सतर्कता एकक को निम्नलिखित प्रकार्यों के निष्पादन का दायित्व दिया गया है:-

- शिकायतों की प्राप्ति तथा उन पर कार्रवाई का निर्धारण
- बोर्ड की सेवा के लिए नियुक्त व्यक्तियों के चरित्र तथा पूर्ववृत्त का सत्यापन तथा वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार को सावधिक विवरणी की प्रस्तुति
- कॉफी बोर्ड के अधिकारियों/कर्मचारियों के विभिन्न प्रयोजनों से संबद्ध सतर्कता निकासी का निर्माण
- बोर्ड के अधिकारियों/कर्मचारियों के चल एवं अचल तथा संपत्ति की प्राप्त के लिए प्रस्तुत आवेदन का संसाधन और वर्ग ‘क’ एवं वर्ग ‘ख’ अधिकारियों की अचल संपत्ति विवरणी की संवीक्षा

- उप-कार्यालयों/मुख्य कार्यालय के विभिन्न अनुभागों की आकस्मिक सतर्कता जाँच
- अनुशासनात्मक कार्यवाही से संबंधित फ़ाइलों का संसाधन
- इनके अलावा, वर्ष 2018-19 के दौरान, 29 अक्टूबर 2018 से 03 नवंबर 2018 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।

सतर्कता मामलों का विवरण

- 1) यथा 01.04.2018 को लंबित मामले : 12 मामले
- 2) 01.04.2018 से 31.03.2019 तक के दौरान संयोजित अनुशासनिक मामले शून्य
- 3) 01.04.2018 से 31.03.2019 तक के दौरान निपटाए गए अनुशासनिक मामले : 10 मामले
- 4) यथा 31.03.2019 को पटान हेतु लंबित अनुशासनिक मामले: 02 मामले

कानूनी एकक

कानूनी प्रकोष्ठ को निम्नलिखित कार्यों का दायित्व सौंपा गया है:-

- विपणन/ कर तथा श्रम आदि से संबंधित बोर्ड के सभी कानूनी विषयों का निपटान
- भारत के उच्चतम न्यायालय, संबंधित राज्यों के उच्च न्यायालय, श्रम न्यायालय, निम्न न्यायालय तथा अपीलीय फोरम जैसे विभिन्न न्यायालयों के समक्ष लंबित मुकदमों का निपटान
- वाद-पत्र/प्रतिदावा तथा विवादों के तैयारीकरण के लिए बोर्ड के वकीलों को संगत अभिलेख देते हुए समन्वय एवं सहायता प्रदान करना
- कर (विक्रय कर/ क्रय कर दोनों एवं सेवा कर), सेवा संबंधी मामले, कॉफी अधिनियम के संशोधन तथा कानूनी मामलों पर वाणिज्य मंत्रालय से पत्राचार

- वैट, सेवा कर, व्यवसाय कर, जीएसटी आदि के अधीन सावधिक विवरणी प्रस्तुति से संबंधित कार्यों का निपटान तथा प्रदेय करों का भुगतान
- बोर्ड के निर्यात, पेंशन, इंजीनियरिंग, प्रशासन जैसे विभिन्न अनुभागों द्वारा संदर्भित फाइलों पर अपना अभिमत प्रदान करना

न्यायालय के विचाराधीन मामलों की स्थिति

वर्षारंभ में 64 मामले लंबित थे। 64 मामलों में से, 5 मामलों को निपटाने के बाद वर्षांत तक 59 मामले लंबित हैं। इनमें से, 23 सेवा संबंधी मामले, 5 विपणन तथा 24 अन्य विषयों से संबंधित हैं।

कर विवाद की स्थिति

वर्ष 2008-09 से 2012-13 तक किराए से संबद्ध आय से संबंधित ₹86,59,746/- के सेवा कर उगाही की पुष्टि के दिनांक 8.05.2015 के आदेश पर कॉफी बोर्ड ने चुनौती दी है। इस संदेहास्पद माँग पर रोक लगाने हेतु बोर्ड ने अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार संदेहास्पद कर के 7.5% राशि ₹6,49,481/- चुका दी है। न्यायालय ने इसकी अपील स्वीकार की है तथा वह आगे की सुनवाई व निपटान के लिए लंबित है।

तमिलनाडु सरकार

बोर्ड ने कर/दंड/ब्याज के बकाया के निपटान के लिए समाधान योजना स्वीकार की है तथा ₹12 करोड़ के ब्याज/दंड की माँग से ₹ 6.80 करोड़ रुपए का पूर्ण व अंतिम निपटान किया है। बोर्ड ने मूल्यांकन वर्ष 1983/84, 1987/88 से 1996/97 तक के लिए घटाए गए कर प्रदेय के निपटान के बाद प्रदेय शेष कर तथा ब्याज की छूट पर पुष्टि प्रमाण पत्र प्राप्त करने के लिए तमिल नाडु सरकार के संबंधित प्राधिकारियों से संपर्क किया। विभाग द्वारा माँगा गया स्पष्टीकरण प्रस्तुत किया गया है। पुष्टि प्रमाणपत्र की प्राप्ति की प्रतीक्षा की जा रही है।



केरल सरकार

केरल उच्च न्यायालय ने अपने आदेश दिनांक 29.8.2008 के अधीन वर्ष 1984/85 से 1990/91 व 1994/95 से 1996/97 तक के लिए केंद्रीय विक्रय कर संबंधी आरोपण की पुष्टि में एस टी ए टी द्वारा जारी किए आदेश अस्वीकृत कर दिया तथा नियमानुसार मामले की पुनः जाँच करने के लिए निर्धारण अधिकारी को प्रेषित कर दिया। ऐसे ही, सी एस टी के अधीन वर्ष 1991/92 से 1993/94 एवं 2000/01 तथा के जी एस टी के अधीन वर्ष 1991/92 से 1993/94, 1996/97 एवं 1997/98 से संबंधित अपीलों को एस टी ए टी ने अपने दिनांक 26.9.2012 के आदेश के अधीन आकलन अधिकारी को प्रतिप्रेषित कर दिया। बोर्ड ने मांग की छूट के लिए उपलब्ध संगत रिकार्ड प्रस्तुत किया। आकलन अधिकारी ने वर्ष 1984/85 से 1990/91, 1994/95 से 1996/97 के लिए सी एस टी के आरोपण की पुष्टि करते हुए दिनांक 11.3.2013 को सूचना जारी की। कथित सूचना के अनुक्रम में बोर्ड ने एक विस्तृत उत्तर प्रस्तुत किया है। निर्धारण अधिकारी ने वर्ष 1984/85 से 1990/91, 1994/95 तथा 1995/96 के लिए ₹34.53 करोड़ की सी एस टी मांग और ₹174.09 करोड़ का ब्याज, कुल मिलाकर ₹208.62 करोड़ की मांग की है। बोर्ड ने एसटीएटी, पालक्काड, केरल के समक्ष प्रथम तथा द्वितीय अपीलें प्रस्तुत की हैं। मामले की विस्तृत सुनवाई के बाद एसटीएटी ने 20.05.2016 को एक आदेश पारित करते हुए निर्धारण अधिकारी को कॉफी बोर्ड को अभिलेख प्रस्तुत करने तथा व्यक्तिगत रूप से सुनवाई के लिए निदेश दिया। हालाँकि, केरल राज्य ने केरल उच्च न्यायालय के समक्ष पुनरीक्षण याचिका प्रस्तुत किया है, जो निपटान के लिए लंबित है।

इंजीनियरिंग प्रभाग

संपूर्ण देश के बेंगलुरु, मैसूर, चिक्कमगलूर एवं हासन (कर्नाटक); चेन्नई एवं बोदिनायक्कनूर (तमिल नाडु); गुवाहाटी

व सिलचर (असम); चितापल्ली, अरकुवैली (आ.प्र.) जैसे विभिन्न स्थानों पर कॉफी बोर्ड के अपने कार्यालयीन भवन हैं तथा नई दिल्ली, बेंगलुरु, हासन (कर्नाटक); बोदिनायक्कनूर (तमिलनाडु); गुवाहाटी, सिलचर (असम); चिन्तापल्ली, अरकुवैली (आ.प्र.) आदि में आवासीय फ्लैट्स हैं।

इसके अलावा, कर्नाटक के चिक्कमगलूर जिले में केंद्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान के अनुसंधान केंद्र व आवासीय क्वार्टर्स; चेन्नई में (मडिकेरी के पास) कॉफी अनुसंधान उप-स्टेशन, केरल के चुंडेल, तमिल नाडु के थांडीगुडी, आंध्र प्रदेश के आर.वी.नगर तथा असम के दिफू में क्षेत्रीय कॉफी अनुसंधान स्टेशन हैं। कर्नाटक, तमिल नाडु, केरल, आंध्र प्रदेश, उडिशा राज्य तथा भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र अर्थात् असम अरुणाचल प्रदेश, त्रिपुरा एवं मिज़ोरम, नागालैंड राज्यों में विस्तारण विभाग द्वारा अनुरक्षित प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र भी हैं। बेंगलूर के इंडिया कॉफी हाउस तथा भोपाल के इंडिया कॉफी सेंटर का स्वामित्व व अनुरक्षण भी कॉफी बोर्ड द्वारा किया जाता है।

इंजीनियरिंग प्रभाग, भवनों के अनुरक्षण के साथ-साथ आधारिक संरचना विकास के अधीन प्रत्यक्ष रूप से भवन निर्माण का कार्य भी कर रहा है तथा वित्त वर्ष के दौरान अनुरक्षण कार्य के लिए ₹2,72,00,927/- की राशि खर्च की गई है।

सूचना का अधिकार

वर्ष 2018-19 के दौरान सूचना का अधिकार अधिनियम-2005 के अधीन भारत के नागरिकों से सूचना/दस्तावेज की माँग करते हुए 84 आवेदन प्राप्त हुए, विगत वर्ष के 02 मामले अधिशेष हैं। वर्ष 2018-19 के दौरान, 78 आवेदनों का निपटान किया गया है तथा 08 आवेदन लंबित हैं तथा आरटीआई के अधीन प्राप्त 03 अपीलों में से सभी तीनों का निपटान किया गया। वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफी बोर्ड में 08 शिकायतें/ आवेदन प्राप्त हुए हैं तथा सभी शिकायतें निपटाई गई हैं।



वर्ष 2018-19 के दौरान प्राप्त आरटीआई अवेदन संबंधी विवरण

क्र.सं.	विवरण	स्थिति
1	आदि शेष	02
2	वर्ष के दौरान आवतियाँ	84
3	कुल	86
4	वर्ष के दौरान निपटान	78
5	वर्ष के दौरान लंबित मामले	08

यथा 31.03.2019 को लंबित आरटीआई मामलों का विवरण निम्नानुसार है :

ई-कार्यालय

बोर्ड, कार्यालयीन कार्य में पारदर्शिता एवं उत्तरदायित्व के अलावा दक्षता सुधारण, स्थिरता व प्रभावात्मकता लाने हेतु एन आई सी के सहयोग से ई - कार्यालय के कार्यान्वयन के लिए प्रयासरत है। बेंगलूरु के मुख्य कार्यालय में यह परीक्षाधीन है। प्रारंभतया ई-कार्यालय संपूर्ण मुख्य कार्यालय पर क्रियान्वित किया जाएगा तथा बाद में उप-कार्यालयों में भी इसे लागू किया जाएगा।



अध्याय III (क)

दिव्यांग कार्मिकों का विवरण

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान, आठ दिव्यांग कार्मिकों की नियुक्ति की गई है। हालाँकि, कॉफी बोर्ड में कुल 17 दिव्यांग कर्मचारी कार्यरत हैं। उनका संवर्गवार विवरण निम्नानुसार है:

क्र. सं.	संवर्ग	वर्ग	वर्तमान कर्मबल	दिव्यांग व्यक्तियों की संख्या		श्रेणीवार दिव्यांग कर्मचारी		
				सं	कुल %	अना	अ.जा	अ.ज.जा
1.	उप निदेशक (अनुसंधान)	क	4	1	25.00	1	-	-
2.	कनिष्ठ संपर्क अधिकारी	ख	17	1	5.88	1	-	-
3.	अनुसंधान सहायक श्रे-1	ख	29	3	10.34	3	-	-
4.	सहायक सचिव (अनु.)	ख	35	1	2.86	1	-	-
5.	कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक	ख	3	1	33.33	1	-	-
6.	विस्तारण निरीक्षक	ग	114	2	1.75	2	-	-
7.	वरिष्ठ सहायक	ग	82	1	1.22	1	-	-
8.	कनिष्ठ सहायक	ग	20	6	30.00	6	-	-
9.	बहु-कार्य कर्मचारी	ग	227	1	0.44	1	-	-
	कुल		531	17	3.20	17	-	-

अध्याय - IV

कॉफी अनुसंधान

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफी बोर्ड के अनुसंधान विभाग ने “एकीकृत” कॉफी विकास परियोजना- मध्यावधि कार्य संरचना के अंतर्गत अनेक अनुसंधान अध्ययनों को क्रियान्वित किया है। अनुसंधान परियोजनाओं का कार्यान्वयन केन्द्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान (सी सी आर आई) के अधीन चेट्टल्ली (कोडगु, कर्नाटक), चुंडेल (वयनाड, केरल), ताण्डीगुडी (पलनीज़, तमिलनाडु), आर.वी.नगर (विशाखापटनम जिला, आंध्रप्रदेश), दिफू (करबी आंगलांग जिला, असम) और पौधा ऊतक संवर्धन एवं जैव-प्रौद्योगिकी केंद्र, मैसूरु और कॉफी गुणता प्रभाग, बंगलूरु में स्थित अनुसंधान स्टेशनों के नेटवर्क के द्वारा किया गया।

वर्ष 2018-19 के दौरान विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं के अधीन महत्वपूर्ण निष्कर्ष निम्नानुसार हैं:

योजना : एकीकृत कॉफी विकास परियोजना

घटक 1: धारणीय कॉफी उत्पादन हेतु अनुसंधान एवं विकास

उप-घटक 1.1: परंपरागत प्रजनन एवं जैव-प्रौद्योगिकीय दृष्टिकोण के द्वारा स्थाई प्रतिरोध तथा प्रवर्धित उत्पादकता हेतु पौधा सुधारण

पौधा प्रजनन एवं आनुवंशिकी प्रभाग

XII वीं योजना कार्यक्रमों (मध्यावधि कार्य संरचना) के अनुक्रम में, पौधा प्रजनन एवं आनुवंशिकी प्रभाग नर अनुर्वर श्रेणी एवं दूरस्थ पराग सेचक के प्रयोग द्वारा एफ₁ संकर का क्षेत्र मूल्यांकन, विभिन्न कार्षिक पर्यावरणिक क्षेत्रों में प्रगत प्रजनन श्रेणियों व उदीयमान जीन आकृतियों का क्षेत्र अनुवीक्षण, कॉफी पत्ता किट्ट के स्थिर प्रतिरोध के लिए प्रजनन, अरेबिका में

सफेद तना छेदक संवेदिता हेतु प्रजनन, सूखा प्रतिरोधी रोबस्टा श्रेणी का प्रजनन तथा उत्पादन आदि पर ध्यान केंद्रीकृत करते हुए फसल सुधारण कार्यक्रम से संबंधित विभिन्न अनुसंधान कार्यक्रमों में कार्यनिरत था।

नर अनुर्वर पौधों (एमएस) तथा चयनित पराग सेचकों के बीच के संकरों से प्रजनित पाँच अरेबिका एफ₁ संकर पौधों की तरुण विशेषताओं से संबद्ध मूल्यांकन किया गया। वर्ष 2017 के मौसम के दौरान, कर्नाटक के चिकमगलूरु में स्थित सी सी आर आई में इन संकरों का रोपण किया गया। इन पाँच संकरों में से अर्ध-बौने के विशेषताओं के संबंध में एमएस x कविमोर ने बेहतर प्रवर्धन एवं एकरूपता प्रदर्शित की है।

वर्ष 2016 से सी सी आर आई में, चंद्रागिरि x कटुआ-एच डी टी (एस.5087- एस.5090 & एस.5093) के पारस्परिक संकरों से प्रजनित पाँच अंतर-विभेदी अरेबिका संकरों का मूल्यांकन किया गया। इन संकरों में से, एस. 5088 में उत्साहवर्धक फसल प्राप्ति (3 वर्षों का औसत फसल 1,098 किलो क्लीन कॉफी/ हेक्टर) व कॉफी पत्ता किट्ट के प्रति क्षेत्र प्रतिरोध व उच्च बीन श्रेणी पाई गई हैं।

वर्ष 2016 के दौरान प्रारंभित उदीयमान अरेबिका अर्ध-बौने जीन प्रकारों (एस.4814, एस.4817 व परीक्षण प्रकार के रूप में चंद्रगिरि एवं लंबे विभेद - एस.5146 व परीक्षण प्रकार के रूप में संकलन 5बी) के साथ स्थापित 12 (कर्नाटक- 8, तमिल नाडु-4) विस्तारित परीक्षण स्थानों के अनुवीक्षण कार्य जारी रखा। प्रवर्धन मानदंडों पर किए गए अनुवीक्षणों ने स्पष्ट किया है कि अर्ध-बौने व लंबे विभेदों में क्रमशः एस.4817 एवं एस.5146 जेनोप्रकारों में अधिक प्रवर्धन क्षमता है।

वर्ष 2011 के दौरान, सी सी आर आई में, संकलन 7.4



(संकलन.7.3 x संकलन. 6) x एस.3822 के संकरों से प्रजनित तीन अरेबिका संकर पौदों (एस.5327, एस.5328 & एस.5329) के मूल्यांकन ने यह स्पष्ट किया है कि संकर एस. 5327 ने फसल प्राप्ति (1,342 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर) व कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति केवल 4% संवेदिता व बोल्ड बीन श्रेणी (74% 'ए' श्रेणी) के साथ उत्तम निष्पादन प्रदर्शित किया है।

वर्ष 2014 के दौरान, चंद्रगिरि की तुलना करते हुए सी सी आर आई में रोपित एस.5149 (कविमोर), एस.5218 (कोस्टारिका से आयातित) जैसे दो अर्ध-बौने अरेबिका जेनोटाइपों का मूल्यांकन किया गया है। इस मूल्यांकन के डाटा ने संकेत दिया है कि चंद्रगिरि में फसल प्राप्ति, कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति क्षेत्र प्रतिरोध एवं उत्तम बीन मापदंड की निष्पादन क्षमता है। कविमोर ने उच्च वानस्पतिक प्रबलता दिखाई है। भारतीय परिस्थिति में, कोस्टारिका जेनोटाइप के सारे पौधों ने कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च संवेदिता प्रदर्शित की है।

आर.सी.आर.एस, आर.वी.नगर (आंध्र प्रदेश) में 2005-06 के दौरान रोपित संकलन 5ए एवं अगरो तथा संकलन 5ए x संकलन 3-4 के बीच परस्पर संकरों से प्राप्त अंतर-विभेदी अरेबिका संकरों के मूल्यांकन ने यह संकेत दिया है कि प्रजातीय श्रेणियों में से अगरो x संकलन.5ए (एस.2931) पौद ने 'ए' श्रेणी बीन्स के सुधारित प्रतिशत के साथ उच्च फसल प्राप्ति (5 वर्ष का औसत 735 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर) का निष्पादन किया है।

वर्ष 2016 के दौरान, मेसर्स जैन अग्रोटैक लिमिटेड, जलगाँव द्वारा वितरित एवं सी सी आर आई में रोपित संकलन9 (अरेबिका टाइप) के ऊतक संवर्धन मूल्यांकन ने संकेत दिया है कि ऊतक संवर्धित पौदों की प्रजनन क्षमता एवं कॉफ़ी पत्ता किट्ट आपतन सामान्य पौधों के समान है।

जीन पिरामिडिंग प्रक्रिया द्वारा कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति स्थिर किट्ट प्रतिरोध के साथ पौद प्रजनन के लिए सी सी आर आई

में वर्ष 2012 के दौरान, चंद्रगिरि एवं संकलन10 के बीच पारस्परिक संकरों से प्रजनित चार अरेबिका पौदों (एस.5083-एस.5086) के कार्षिक निष्पादन एवं कॉफ़ी पत्ता किट्ट की क्षेत्र संवेदिता के संबंध में मूल्यांकन किया। चार पौदों में से, एस. 5085 पौद को किट्ट आपतन से मुक्त, उच्च फसल प्राप्ति (तीन वर्ष का औसत 1,539 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर) व 70% 'ए' श्रेणी के बीन्स पाए गए हैं।

आर सी आर एस, ताण्डिगुड़ी में 2012-13 मौसम के दौरान, चंद्रगिरि एवं संकलन10 के बीच के संकरों से प्रजनित ग्यारह अरेबिका पौदों के मूल्यांकन ने यह संकेत दिया है कि एस.5319 [(एस.3822 (15/11)] x संकलन.10 (2/5).को कॉफ़ी पत्ता किट्ट आपतन से मुफ्त एवं 1,411 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर के तीन वर्ष के औसत के साथ फसल प्राप्ति पाई गई है।

वर्ष 2011 के दौरान, सी सी आर आई में, (कटुआ x एचडीटी) x संकलन. 10 (एस.5052, एस.5053, एस.5057 व एस.5059) के बीच के पारस्परिक संकरों से प्रजनित चार अरेबिका संकर पौदों के मूल्यांकन ने यह स्पष्ट किया है कि एस. 5059 ने फसल प्राप्ति (चार वर्ष का औसत 1,263 किलो क्लीन कॉफ़ी/ हेक्टर), कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च क्षेत्र संवेदिता व बोल्ड बीन श्रेणी (67% 'ए' श्रेणी) के साथ उत्तम निष्पादन प्रदर्शित किया है।

एस.5170 & एस.5171 (कविमोर x संकलन10 संकर) जैसे अरेबिका संकरों के विशेष मूल्यांकन से यह संकेत प्राप्त हुआ है कि पैतृक पौदों की तुलना में संकरों में कॉफ़ी पत्ता किट्ट के प्रति उच्च क्षेत्र संवेदिता है।

सी सी आर आई में 2012 के दौरान, रोपित सहज संकर कॉफ़ी पेड (टी सी एच) एवं चंद्रगिरि के बीच पारस्परिक संकरों से सृजित एफ₁ पौदों (एस.5081 व एस.5082) के क्षेत्र निष्पादन जारी रखा है। दोनों पौदों में, तीन वर्षों के दौरान, मध्यवर्ती जेनोटाइप्स ने एस.5082 में 683 किलो कॉफ़ी/ हे. तथा



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

एस.5081 में 770 किलो कॉफी/ हे. के अधिकतम कॉफी फसल प्राप्त रेकॉर्ड किया है।

वर्ष 2014 के दौरान, सी सी आर आई में चंद्रगिरि x कविमोर (एस.5169) तथा चंद्रगिरि x कविसरी (एस.5170) के बीच के संकरों से विकसित दो संकर पौधों का सुव्यवस्थित मूल्यांकन किया गया है। दोनों पौधों में से, एस.5170 की तुलना में एस.5169 अधिक प्रबला था तथा प्रथम फसल प्राप्ति 676 किलो फल/ हे. (एस.5170) से 732 किलो फल/ हे. (एस.5169) तक अंतर पाया तथा संपूर्ण पौधे कॉफी पत्ता किट्टु आपतन से मुक्त थे।

कॉफी सफेद तना छेदक (सी डब्ल्यू एस बी) के प्रतिरोधी प्रजनन के लिए, एस.4595 (सी डब्ल्यू एस बी प्रतिरोधी अरेबिका लाइन) के प्रत्येक पौधे की सुव्यवस्थित जैव-परीक्षण जारी रखा है। सी डब्ल्यू एस बी की आनुवांशिकता प्रमाणित करने के लिए एस.4595 के एफ₃ पौधों पर वयस्क सी डब्ल्यू एस बी मक्खियों के झुंड छोड़े गए। एफ₃ एवं प्रगत श्रेणियों के कुल 159 पौधों का जैव-परीक्षण किया गया। अनुवीक्षणों ने एस.4595 पौधों में डब्ल्यू एस बी संवेदिता की आनुवांशिक प्रकृति की पुष्टि की।

बीन पैरामीटर्स के मूल्यांकन हेतु एस.4595 के प्रत्येक पौधे के क्लीन कॉफी प्रतिमान का परीक्षण किया गया। 50% से अधिक 'ए' श्रेणी बीन्स युक्त अभिलेखित पौधों को अगले अनुवीक्षण के लिए अंकित किया गया। ऊतक संवर्धन तकनीक द्वारा सामूहिक गुणन के लिए चयनित अग्रणी पौधों (14/3, 14/8, 14/10 व 15/11) के पत्ते मेसर्स जैन अग्रिटेक लिमिटेड, जलगाँव को भेजे गए हैं।

एस.4595 में डब्ल्यू एस बी की आनुवांशिकता प्रमाणित करने के साथ-साथ विभिन्न कार्षिक-मौसम पर्यावरण के अधीन पौधों के मूल्यांकन के लिए डब्ल्यू एस बी से अत्यधिक संक्रमित अनेक प्लोटों में रोपण के लिए वर्ष 2018 के दौरान, कर्नाटक क्षेत्र के चयनित 28 चयनित बागान मालिकों को एस.5355

की बीज सामग्री (4595 से प्रजनित पौधे) वितरित की गई थी।

ऑन-फार्म परीक्षण प्लोटों की स्थापना के लिए वर्ष 2019 के दौरान, कर्नाटक एवं तमिलनाडु क्षेत्र के 17 चयनित बागान मालिकों को सीसीआरआई में उत्तम निष्पादन प्रदर्शित करने वाले तीन नई अरेबिका संकर लाइनों (एस.5086, एस.5059 व एस.5168) तथा पुर्तुगल संकरों (एस.2781 व एस.2577) की बीज सामग्री वितरित की गई।

अरेबिका के जननद्रव्य के 249 अधिमिलन से बीज संग्रहण करते हुए सीसीआरआई एवं आरसीआरएस, आर.वी. नगर (आंध्र प्रदेश) के जीन बैंक की प्रतिकृति बनाने हेतु पौधे विकसित किए गए हैं।

रोबस्टा के लिए अनावृष्टि संवेदी रूट स्टॉक के विकास के उद्देश्य से रूट स्टॉक के रूप में उन्नत रूट श्रेणियों (एस.3399, एस.1932, एस.880 एवं डी आर-5) के द्वारा पौधे ग्राफ्ट्स विकसित किए गए तथा नर्सरी स्तर पर सशक्त तरुण व संपूर्ण शुष्क पौधे (टीडीएमपी) के सृजन हेतु स्क्रियोन के रूप में एस.274 एवं सी x आर का मूल्यांकन किया गया। टीडीएमपी के संबंध में, रूट स्टॉक के रूप में एस.1932 एवं एस.3399 से सृजित पौधे ग्राफ्ट्स ने उन्नत रूट-शूट अनुपात तथा उत्तम ग्राफ्ट प्रवर्धन प्रतिशतता के साथ अत्यधिक भारी पत्ते का उत्तम निष्पादन रेकॉर्ड किया है।

सीसीआरआई में नर्सरी स्तर पर शुष्क संवेदी पैरामीटर्स से संबंधित क्षेत्र विशेष स्क्रीनिंग से यह स्पष्ट हुआ है कि हाई रूट टाइप्स (एस.1932 व एस.3399) ने दबाव की परिस्थिति में, सापेक्षिक जलांश, बाह्य मोम का अंश, एसपीएडी हरितक मीटर रीडिंग तथा हरितक जैसे भौतिक मानदंडों के संबंध में उत्तम निष्पादन रिकार्ड किया है।

विश्व कॉफी अनुसंधान (डब्ल्यू सी आर) द्वारा विशेषतया निधिकृत परियोजना से संबंधित अंतरराष्ट्रीय बहु-स्थानिक विभेद परीक्षण (आई एम एल वी टी) के अधीन, कॉफी पत्ती किट्टु के संबंध



में प्रवर्धन पैरामीटर्स एवं क्षेत्र प्रतिरोध के मूल्यांकन से प्राप्त तरुण प्रबलता के डाटा ने यह संकेत दिया है कि ईसी 16 एवं कोलंबिया 2 जैसे दो विजातीय विभेदों में उत्तम वानस्पतिक प्रबलता तथा निम्न किट्टु आपतन पाया गया है।

विभिन्न विभेदों से संग्रहीत पंद्रह पत्ती किट्टु प्रतिमान, किट्टु आपतन के विनिर्धारण व विश्लेषण के लिए परड्यू विश्वविद्यालय, क्यूसा, को भेजे गए हैं।

सभी स्थानों से विस्तृत डाटा के मूल्यांकन के बाद, कॉफी क्षेत्र के लिए डीयूएस (विभेदन, एकरूपता व स्थिरता) के दिशा-निर्देश तैयार किए गए हैं तथा अनुमोदन के लिए पीपीवी व एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली को प्रस्तुत किया है।

वर्ष 2018-19 के दौरान, परंपरागत क्षेत्र के उपजकर्ताओं को विभिन्न स्टेशनों से ब्रेड संकलन के कुल 5,096 कि.ग्रा. बीज (अरेबिका-3,548; रोबस्टा-1,548 कि.ग्रा.) वितरित किया गया। इसके बाद, गैर-परंपरागत क्षेत्रों के उपजकर्ताओं को 10,206 कि.ग्रा. अरेबिका बीज वितरित किया गया। इसके अलावा, पूर्वोत्तर क्षेत्र में 1,984 कि.ग्रा. (अरेबिका-425; रोबस्टा 1,559 कि.ग्रा.) बीज कॉफी वितरित की गई।

रोबस्टा में विषमजातीयता कम करने हेतु क्लोनल प्रसारण कार्य-योजना के प्रचार-प्रसार के उद्देश्य से अग्रिम माँगपत्र के आधार पर 164 उपजकर्ताओं को सी x आर विभेद के 35,116 जड़युक्त कृतक वितरित किए गए। उसके बाद, रोबस्टा रोपण क्षेत्रों में 38 क्षेत्र निदर्शन व्यवधान आयोजित किए गए तथा 713 कॉफी उपजकर्ताओं को क्लोनल प्रसारण कार्य-योजना का व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया।

ऊतक संवर्धन एवं जैव-प्रौद्योगिकी प्रभाग, मैसूरु

कायिक भ्रूण संरचना के प्रोटोकॉल के नवाचार के उद्देश्य से सुधारित अरेबिका श्रेणियों (सार्चिमोर, कोलंबियन काटीमोर संकर (एस.4814 व एस.4814), बीबीटीसी x चंद्रगिरी संकर (एस.4932) एवं एस.4595) के कुल 4,154 पत्ती

एक्सप्लान्ट्स को भ्रूण इंडक्शन माध्यम द्वारा उप-संवर्धन किया गया है, जिस माध्यम आईएए, बीएपी, केएन, प्रोलीन, फ्लूरोग्लूकिनोल, एस्पेरजिन व ज़िक ऑक्साइड सूक्ष्म कण से अनुपूरित है। सुधारित अरेबिका श्रेणियों के पत्ती एक्सप्लान्ट्स में उच्च आवृत्ति की कायिक भ्रूण संरचना पाई गई है। विगत वर्ष के दौरान संवर्धित प्राप्त कायिक भ्रूण संरचनाएँ पौधों में परिवर्तित हुए तथा 1,300 पौधे सघनीकरण प्रक्रिया के लिए नर्सरी बैगों में रोपित किए गए हैं।

कायिक भ्रूण रचना पर फ्लूरोग्लूकिनोल के प्रभाव का परीक्षण किया गया। नियंत्रित उपचार (15%) की तुलना में कायिक भ्रूण रचना (66%) में फ्लूरोग्लूकिनोल, विशेषतया 20 मि.ग्राम/लीटर की दर की वृद्धि के साथ पाई गई है। समानतः इन-विट्रो संदूषण कम करने में ज़िक ऑक्साइड सूक्ष्म कण के प्रभाव का परीक्षण किया गया तथा बड़ी मात्रा में (संदूषण स्तर केवल 5%) ज़िक ऑक्साइड सूक्ष्म कण के द्वारा 25 मि.ग्राम/लीटर की दर से इन-विट्रो संदूषण कम होते हुए पाया गया है।

25 एस आर ए पी मार्कर्स एवं 25 एससीओटी प्राइमर्स के द्वारा ऊतक संवर्धित एस.4932) & सार्चिमोर पौधों की आनुवंशिक शुद्धता पर हुए अध्ययनों ने अपने पैतृक पौधों की तुलना में, ऊतक संवर्धित पौधों में उच्च आनुवंशिक समानताएँ (95%) पाई गई हैं।

कीटजनक जीनों के स्क्रीनिंग, विनिर्धारण, क्लोनिंग, प्रकटीकरण एवं जैविक विश्लेषण कार्यक्रम के अधीन संबद्ध जीन संबंधी प्राइमर्स के द्वारा विआईपी₁, विआईपी₂ व विआईपी₃ के लिए परीक्षित बीटी श्रेणी के आनुवंशिक डीएनए प्रतिमान सकारात्मक पाए गए हैं तथा उनके ब्रैडिंग स्वरूपों की पुष्टि की गई है। वि.आई.पी₁ व वि.आई.पी₃ प्रवर्धित किए गए हैं तथा उनके अनुक्रम का विश्लेषण किया गया है। सार्वजनिक डाटाबेस से संबद्ध जीन्स से प्राप्त विभिन्न उप-श्रेणियों के अनुक्रमों के साथ विआईपी₁ व वि.आई.पी₃ के जीन अनुक्रम संयोजित किए गए हैं तथा फाइलोजेनेटिक वृक्ष का सृजन किया गया है। वर्तमान अध्ययन में विनिर्धारित विआईपी₁ व विआईपी₃ जीन्स क्रमशः विआईपी₁ डीए एवं विआईपी₃ ए से समूहबद्ध

किए गए हैं।

एसएसएच पुस्तकालय के द्वारा स्वस्थ एवं सफेद तना छेदक संक्रमित रोबस्टा के बीच सोलह विभिन्न प्रकार के प्रतिरोधी जीन्स का विनिर्धारण तथा 21 विभिन्न कॉफी प्रजातियों का अध्ययन किया गया। परीक्षित 16 प्राइमरों में से, पंद्रह ने उत्तम प्रवर्धन प्रदर्शित किया है। सार्वजनिक डाटाबेस से जीन आम्प्लिकोन्स के आनुक्रमिक समजातीयता एवं उससे संबंधित जीन अनुक्रम की तुलना करते हुए आइसोल्यूसीन मोनोक्सीजेनाइस, अक्वापोरीन एवं पोली-गालक्टूरानैस के संपूर्ण लंबाई के जीन्स के सृजन के उद्देश्य से प्राइमर्स के नए सेटों का डिजाइन किया गया है।

हाइप्रोमाइसिन जीन विनिर्धारित प्राइमर से उन्नीस द्वित्व संकर प्रजनित रोबस्टा पौधों के जेनोमिक डी.एन.ए प्रतिमानों का स्क्रीनिंग किया गया तथा इनमें से पंद्रह प्रतिमान हाइप्रोमाइसिन के समतुल्य 759 बीपी के प्रत्याशित फ्रैगमेंट साइज़ तक प्रवर्धित पाए गए हैं। 35एस प्रवर्धन विनिर्धारित प्राइमर से परीक्षित चार डीएनए प्रतिमान प्रवर्धित नहीं हो पाए तथा ये नकारात्मक पाए गए हैं। इसके बाद, हाइप्रोमाइसिन जीन विनिर्धारित प्राइमर एवं 35एस प्रवर्धन विनिर्धारित प्राइमर के साथ 8 द्वित्व संकर प्रजनित पौधों का परीक्षण किया गया तथा दोनों प्राइमरों पर पाँच पौधे सकारात्मक पाए गए हैं। हाइप्रोमाइसिन के साथ एमएस माध्यम के द्वारा नौ द्वित्व संकर प्रजनित पौधों के घट्टा (कैल्लस) संवर्धन का उप-संवर्धन किया गया।

51 एस आर ए पी मार्कर्स एवं 50 एससीओटी मार्कर्स के द्वारा जीन बैंक में उपलब्ध 58 रोबस्टा संकलनों के जनितक परिवर्तन का अध्ययन किया गया है तथा संबंधित डाटा के दस आवृत्ति के साथ पौधसमूह संरचना विश्लेषण किया गया। बयेशियन बार प्लॉट विश्लेषण ने यह स्पष्ट किया है कि ये रोबस्टा संकलन तीन महत्वपूर्ण वृक्ष-समूहों में संग्रहीत हैं।

उन्नीस कॉफी प्रजातियों में पुष्पण से संबद्ध जीनों (एफटी एवं टीएफएल) का विश्लेषण किया गया है। टीएफएल₁ जीन के आनुक्रमिक डाटा ने एनएसी प्रतिकृति तत्व के साथ समजातीयता प्रदर्शित की है। कॉफी प्रजातियों को तीन समूहों में विभाजित

करते हुए आनुक्रमिक सूचना द्वारा फाइलोजेनेटिक संरचना का सृजन किया है। सभी भारतीय प्रजातियों (सी.बेंगालेनसिस, सी.ट्रावनकूरेनसिस, सी.व्हाइटियाना, सी.जेंकिंसी व सी.खासियाना) को एक समूह में समूहबद्ध किया गया है। जबकि सी. अरेबिका एवं यूगेनोइड्स को दूसरे समूह में युगलबद्ध किया गया है तथा सी. कनेफोरा को एक अलग समूह में स्थान दिया है। सी.ट्रावनकूरेनसिस एवं सी.व्हाइटियाना के बीचा सबसे अधिक 96% क्रमिकता समानता अनुवीक्षित की गई है।

उप घटक 1.2 : प्रवर्धित मृदा स्वास्थ्य, फसल कृषिकर्म एवं यंत्रीकरण द्वारा उत्पादकता सुधारण

सस्य विज्ञान प्रभाग

सी सी आर आई में 2006 के दौरान, अरेबिका कॉफी (चन्द्रगिरि संकलन) के “रोपण, डिजाइन व छंटाई पद्धति” पर प्रारंभ किए गए दीर्घकालीन क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। वर्ष 2010 से 2018 तक रेकॉर्ड किए गए फसल डाटा के पूलड विश्लेषण ने यह संकेत दिया है कि परंपरागत रोपण [डिजाइन] डस्क्वयर रोपण सिस्टम (6'x6') + एकल तना ट्रेनिंग + नियमित हल्का छंटाई, जिसका पौधा समूह 2,990 पौधा/हे. हैं. की तुलना में, स्क्वयर रोपण सिस्टम ड (6'x6' क्विनकॉक्स) + एकल तना ट्रेनिंग + माध्यम पौधे पर बहु-तना ट्रेनिंग, जिसका पौधा समूह 5,875 पौधा/हे. हैं. ने सार्थक रूप से अधिक उपज (1,670 कि.ग्रा क्लीन कॉफी/ हे.) रिकार्ड किया; जिससे 940 कि.ग्रा क्लीन कॉफी./हे. रिकार्ड किया गया है। उसके बाद, डाटा ने यह भी संकेत दिया है कि चक्रीय/ रॉक-एन-रोल जैसे सुधारित छंटाई पद्धति के स्वीकरण से 30% से 60% तक मानव श्रम बचाया जा सकता है। चक्रीय/ रॉक-एन-रोल प्रणाली के साथ रोपण के झाड़ी क्यारी प्रणाली में सफेद तना छेदक का आक्रमण सार्थक रूप से कम अनुवीक्षित किया गया था।

सीसीआरआई में 2013-14 के दौरान, रोबस्टा कॉफी एस.274 पर प्रारंभ किए गए 'उर्वरीकरण तकनीकों के मानकीकरण' का पर दीर्घकालीन क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। वर्ष 2017-18 व



2018-19 के दौरान रेकॉर्ड किए गए फसल डाटा के पूल्ड विश्लेषण ने यह संकेत दिया है कि रोपणकर्ताओं की प्रथाओं (मृदा पर उर्वरक के 100% अनुशंसित खुराक तथा पुष्पण व समर्थन हेतु स्प्रिंकलर सिंचाई) की तुलना में, उर्वरक के 100% अनुशंसित खुराक के प्रयोग से सार्थक रूप में उच्चतर क्लीन कॉफी फसल (2,201 कि.ग्रा./हे.) रेकॉर्ड की गई है, जिससे 1,793 कि.ग्रा. क्लीन कॉफी/हे. के स्तर की फसल रिकार्ड की गई है।

2017-18 के दौरान, सी सी आर आई में अरेबिका संकलनों (एस.795 व संकलन 6) पर “फसल, नाशिकीट व रोग संक्रमण पर नीम केक सहित समेकित नाइट्रोजन प्रबंधन का प्रभाव” का दीर्घकालीन परीक्षण जारी रखा है। एस.795 के फसल डाटा के पूल्ड विश्लेषण ने यह संकेत दिया है कि नीम केक तेल के प्रापण बिना उपजे पौधों (711 कि.ग्रा./हे.) की तुलना में, नीम केक तेल प्राप्त पौधों में सार्थक रूप से अधिकतम क्लीन कॉफी फसल (दो वर्ष का औसत 891 कि.ग्रा./रेकॉर्ड की है। हालाँकि, नीम केक के विभिन्न खुराकों अनुप्रयोग से महत्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया है। संकलन 6 में भी समान प्रवृत्ति दिखाई दी है।

अरेबिका कॉफी (12 वर्ष पुराने चंद्रगिरी) पर “कॉफी के फसल, एवं नाशिकीट व रोग आपतन पर सिलिकन स्रोत के रूप में कार्बिक-पावर सिलिका का प्रभाव” पर हाल ही में आयोजित क्षेत्र परीक्षण के परिणाम ने यह स्पष्ट किया है कि नियंत्रित पौधों (100% आरडीएफ) की तुलना में, 100% आरडीएफ + 200 किलो कार्बिक-पावर सिलिका (एपीएस)/हे. + 0.5% पत्तेदार स्त्रे @ 3 बार/वर्ष प्राप्त पौधों ने उल्लेखनीय उच्च क्लीन कॉफी फसल (दो वर्ष का औसत 731 कि.ग्रा.सीसी/हे.) रिकार्ड किया है, जिससे 546 कि.ग्रा. क्लीन कॉफी/हे. के स्तर की फसल रिकार्ड की गई है।

2017-18 के दौरान, सी सी आर आई में सी x आर रोबस्टा कॉफी पर “कॉफी में ह्यूमिक एसिड आधारित तत्व के मूल्यांकन”

के हाल ही में समाप्त क्षेत्र परीक्षण के परिणाम ने यह संकेत दिया है कि 100% आरडीएफ + इकोह्यूम दाने @ 10 किलो/एकड़/वर्ष + पोषक मिश्रित स्त्रे (1 किलो यूरिया, 1 किलो एसएसपी, 0.75 किलो एमओपी, 1 किलो जिंक सल्फेट + 75 मिलि प्लानोफिक्स + इकोह्यूम 600 मिलि /200 लीटर- पुष्पण के 25 दिन बाद पत्तेदार अनुप्रयोग) के अनुशंसित मात्रा प्राप्त पौधों ने उल्लेखनीय उच्च क्लीन कॉफी फसल (दो वर्ष की औसत फसल 1,603 कि.ग्रा./हे.) रिकार्ड की है। जबकि नियंत्रित पौधों (100% आरडीएफ) में 1,106 कि.ग्रा./हे. क्लीन कॉफी प्राप्त हुई है।

कृषि रसायन प्रभाग

वर्ष 2016 के दौरान, सीसीआरआई तथा क्षेत्रीय अनुसंधान स्टेशनों में “अरेबिका (संकलन 8 व संकलन 9) तथा रोबस्टा कॉफी पर पत्ता पोषण का प्रभाव” पर बहु-स्थानिक क्षेत्र परीक्षण जारी रखा है। इससे संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि पत्ते पर पोषण के अनुप्रयोग से फसल एवं पोषण स्थिति विशेषतया प्रभावित नहीं होती।

हाल ही में कार्यान्वित मोबाइल मृदा परीक्षण सुविधा के प्रचार-प्रसार हेतु पुनरीक्षण वर्ष के दौरान, पुसा-एसटीएफआर मीटर के द्वारा कर्नाटक राज्य के चिक्कमगलूरु, हासन व कोडगु जिलों (23 कार्यक्रम) तथा केरल राज्य के वयनाड जिला (6 कार्यक्रम) में कुल उनतीस ऑन-स्पॉट मोबाइल मृदा परीक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। ऑन-स्पॉट मोबाइल मृदा परीक्षण कार्यक्रमों के दौरान, 422 मृदा प्रतिमानों के पीएच का विश्लेषण किया गया तथा यथा-स्थान चूनाकरण संस्तुति प्रदान की गई।

उपजकर्ताओं को सलाहकारी सेवा समर्थन के अंतर्गत, मृदा, पत्ता एवं कार्बिक-रासायनिक विश्लेषण के अधीन 4,141 कॉफी रोपणकर्ताओं से प्राप्त 8,541 मृदा प्रतिमानों (ऑन-स्पॉट मोबाइल मृदा परीक्षण कार्यक्रम सहित) के पीएच, जैविक कार्बन उपलब्ध फोस्फोरस एवं पोटेशियम तत्वों का

विश्लेषण किया गया। मृदा के विश्लेषिक आँकड़ों के आधार पर, संबंधित उपजकर्ताओं को चूना एवं उर्वरक संस्तुतियाँ प्रदान की गईं। उसके बाद, 89 रोपणकर्ताओं से प्राप्त 8,541 (मृदा प्रतिमानों में से) 568 मृदा प्रतिमानों के अनुपूरक व सूक्ष्म पोषक तत्वों (अपेक्षितानुसार) का विश्लेषण करने के बाद उसका परिणाम संबंधित रोपणकर्ताओं को प्रश्रीत किया। उसके आगे, 199 रोपणकर्ताओं से प्राप्त 587 कार्षिक रसायनों (चूनाकरण सामग्री, उर्वरक, कॉपर सल्फेट एवं जैविक खाद) की शुद्धता के विश्लेषण के बाद संबंधित रोपणकर्ताओं को परिणाम से अवगत कराया गया।

पौधा कायिक प्रभाग

वर्ष 2018 के दौरान, “विभिन्न कार्षिक-जलवायु परिस्थितियों में फसल प्रतिक्रिया का अनुवीक्षण कार्यक्रम के अधीन कर्नाटक राज्य के चिक्कमगलूर, हासन व कोड़गु जिलों तथा केरल राज्य के वयनाड जिला के 20 कॉफ़ी संपर्क अंचलों में स्थित 47 चयनित/ प्रतिमान एस्टेटों से संग्रहीत वर्षापात डाटा ने यह संकेत दिया है कि विगत वर्ष (2017-18) की तुलना में, 2018-19 की अवधि के दौरान, 52% से 113% तक की श्रेणी में अतिरिक्त वर्षापात हुआ है।

वर्ष 2018 के दौरान, कर्नाटक राज्य के चिक्कमगलूर, हासन व कोड़गु जिलों के 13 कॉफ़ी संपर्क अंचलों में स्थित 33 चयनित/प्रतिमान एस्टेटों में अपक्व फलों के पतन के अनुवीक्षण से यह स्पष्ट हुआ है कि चिक्कमगलूर एवं हासन के अरेबिका एवं रोबस्टा कॉफ़ी के अपक्व फलों के पतन क्रमशः 8.2% से 27% तथा 27.3% से 35.3% की श्रेणी के साथ औसत 20% व 26.5% रहा है। कोड़गु क्षेत्र के अरेबिका एवं रोबस्टा कॉफ़ी के अपक्व फलों के पतन क्रमशः 17% से 20% तथा 28% से 38% की श्रेणी के साथ औसत 18.6% व 31.46% रहा है।

रोबस्टा संकलनों के शुष्कण प्रतिरोध सुधारण हेतु विभिन्न स्क्रियोन-स्टॉक ग्राफ़्ट संयोजनों का मूल्यांकन किया गया, अन्य

जेनोटाइपों की तुलना में, संकलन 9, एस. 4595 एवं संकलन 11 जैसे रूट स्टॉकों में बेहतर शुष्कण प्रतिरोध क्षमता पाई गई है।

उप घटक 1.3: प्रमुख नाशिकीट एवं रोगों द्वारा नष्ट कम करने हेतु सुरक्षित पारिस्थितिक अंतरायणों का विकास

पौधा रोग विज्ञान प्रभाग

आर सी आर एस, ताण्डिगुड़ी में पत्ती किट्टु स्क्रीनिंग अध्ययन के लिए क्षेत्र तथा ग्लास हाउस में 45 कॉफ़ी किट्टु विभेदक तथा ‘ए’ टाइप पौधों का अनुरक्षण किया जा रहा है। पत्ती किट्टु आपतन की जांचा के लिए नियमित अंतराल पर इन कॉफ़ी किट्टु विभेदक तथा ‘ए’ टाइप पौधों का अनुवीक्षण किया जा रहा है। अरेबिका फसलों (बाबोन एवं मट्टारी) में उनतीस विनिर्धारित पत्ती किट्टुओं का गुणन पाया गया है। प्रगामी अध्ययन के लिए इन सभी पत्ती किट्टुओं का एक सेट परिरक्षित रखा है।

वर्ष 2015 के दौरान, क्षेत्र परिस्थिति में, सी सी आर आई फ़ार्म में रोपित छह अरेबिका एफ़, संकरों (एस.5168, एस.5169, एस.5170, एस.5171 एस.5172 व एस.5173) पर पत्ती किट्टु आक्रमण का मूल्यांकन किया गया है। इसके परिवीक्षणों ने सूचित किया है कि एस.5168 किट्टु आपतन के प्रति संवेदी (0.13%) पाया गया है। अन्य पाँच पौधे किट्टु आपतन से मुक्त पाए गए हैं।

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफ़ी पत्ती किट्टु के आक्रमण की जाँच हेतु उपलब्ध अरेबिका एवं रोबस्टा जनन द्रव्य संग्रहणों के स्क्रीनिंग ने यह संकेत दिया है कि 242 अरेबिका संग्रहणों में से केवल चार संग्रहण (एस.5167, एस.2581, एस.2724 व एस.2742) में कॉफ़ी पत्ती किट्टु के आक्रमण के प्रति प्रतिरोधक पाए गए। जबकि 65 रोबस्टा संग्रहणों में से 30 संग्रहण कॉफ़ी पत्ती किट्टु आपतन से मुक्त पाए गए हैं।

वर्ष 2017-18 के दौरान, सीआरएसएस, चेदुल्ली (कर्नाटक), आरसीआरएस, तांडीगुड़ी (तमिलनाडु) तथा कर्नाटक के मुडिगेरे व सकलेशपुरा के प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केन्द्रों में नई



फफूँदीनाशक अणु हेक्सकोनाज़ोल 75% डब्ल्यूजी (एपिक) पर प्रारंभ किए गए बहु-स्थानिक क्षेत्र मूल्यांकन 2018-19 में समाप्त हुआ। वर्ष 2018-19 के दौरान, इन सभी स्थानों से अरेबिका संकलन (एस.795) पर रेकॉर्ड किए गए किट्टु आपतन डाटा ने यह संकेत दिया है कि 0.52% से 2.42% की श्रेणी में 1.51% के औसत किट्टु आपतन अभिलेखित सिस्टमिक अनुशंसित फफूँदीनाशक (हेक्सकोनाज़ोल 5% ईसी) की तुलना में, हेक्सकोनाज़ोल 75% डब्ल्यूजी (400 जी ए.आई/हे.) से उपचारित अरेबिका पौधों में 0% से 0.35% की श्रेणी में 0.25% औसत का किट्टु आपतन पाया गया।

वर्ष 2017-18 के दौरान, सीसीआरआई, सीआरएसएस, चेट्टल्ली तथा चिक्कमगलूरु व मुडिगेरे (कर्नाटक) के प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केन्द्रों में, एक और फफूँदीनाशक अणु टेबुकोनाज़ोल 430एससी पर प्रारंभ किए गए बहु-स्थानिक क्षेत्र मूल्यांकन 2018-19 में समाप्त हुआ। वर्ष 2018-19 के दौरान, इन सभी स्थानों से अरेबिका संकलन (एस.795) पर रेकॉर्ड किए गए किट्टु आपतन डाटा ने यह संकेत दिया है कि 3.2% औसत के साथ 2.31 से 3.38% की श्रेणी में किट्टु आपतन से प्रभावित अभिलेखित सिस्टमिक अनुशंसित फफूँदीनाशक (हेक्सकोनाज़ोल 5ईसी) की तुलना में 7.5ग्राम/10ली पर टेबुकोनाज़ोल 430एससी से उपचारित पौधों में 2% औसत के साथ 0.86 से 3.16% की श्रेणी में किट्टु आपतन पाया गया है।

नर्सरी परिस्थितियों के अधीन सेकोर्रोकोला कॉफ़िकोला के कारण पाए गए ब्राउन आई स्पॉट रोग के प्रबंधन के लिए वैकल्पिक फफूँदीनाशक अणु के विनिर्धारण के उद्देश्य से अरेबिका संकलन (एस.795) पर सात फफूँदीनाशकों का मूल्यांकन किया गया। इससे संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि अनुशंसित फफूँदीनाशक अणु (कार्बेण्डासिम 50% डब्ल्यूपी @1ग्राम/लीटर) में अभिलेखित आपतन स्तर (7.82%) की तुलना ट्रिफ्लोक्सीस्ट्रोबिन 25% + टेबुकोनाज़ोल 50% डब्ल्यूजी (2 ग्राम/ली) से उपचारित पौधों में निम्नतम रोग आपतन (3.71%) पाया गया है।

10 एसआरएपी (अनुक्रम संबंधी प्रवर्धित पोलीमोर्फिसम) तथा 10 एससीओटी (स्टार्ट कोडोन टार्जेटड) प्राइमर्स के द्वारा काली मिर्च आंत्राक्नोस फफूँदी कलट्रोटिचम ग्लियोस्पोराइड्स एवं कॉफ़ी स्टोल्क रोटफफूँदी ग्लियोस्पोराइड्स के आणविक विश्लेषण ने यह स्पष्ट किया है कि कॉफ़ी एवं काली मिर्च से अलग किए गए ग्लियोस्पोराइड्स की प्रजातियाँ अलग-अलग हैं।

कॉफ़ी से अलग किए गए माइरोथीसियम रोरिडम के कृत्रिम टीकाकरण से यह पाया गया है कि क्षेत्र परिस्थिति के अधीन टीकाकरण के 48 घंटों के बाद संक्रमित काली मिर्च पत्तों ने माइरोथीसियम रोरिडम के रोगजनक लक्षण का संकेत दिया है।

निरंतर दूसरे वर्ष के दौरान भी, कॉफ़ी स्टोल्क रोट के कारक रोगजन कलट्रोटिचम ग्लियोस्पोराइड्स के विरुद्ध अनुशंसित फफूँदीनाशक (कार्बेण्डासिम 50% डब्ल्यूपी) के साथ नई फफूँदीनाशक अणुओं (टेबुकोनाज़ोल 25.9% ईसी, हेक्सकोनाज़ोल 5% ईसी एवं पैराक्लोस्टोर्बिन 133 जी/एल + 1000 पीपीएम संघनन पर एपोक्सिकोनाज़ोल 50 जी/एल तथा पत्तेदार पोषकों (19:19:19 @ 5 जी/एल) के साथ फफूँदीनाशक संयोजन एवं प्रवर्धन विनियामक (आल्फ़ा नाफ़्तलीन एसीटिक एसिड 50 एमएल/200लीटर) के इन-विट्रो मूल्यांकन का आकलन किया। इसके परिवीक्षण ने संकेत दिया है कि केवल फफूँदीनाशक एवं पत्तेदार पोषक व आल्फ़ा नाफ़्तलीन एसीटिक एसिड सहित फफूँदीनाशक संयोजन दोनों में फफूँदी का 100% माइसीलियल वर्जन परिवीक्षित किया गया है।

कॉफ़ी के जड़ रोगों के प्रबंधन हेतु सात कॉफ़ी रोपणकर्ताओं को कॉफ़ी चेरी भूसी के माध्यम से तैयारित ट्राइकोडेर्मा हार्जियानम स्टार्टर संवर्धक के कुल 123 किलो वितरित किए गए।

कीट विज्ञान प्रभाग

कोड़गु क्षेत्र के छह चयनित एस्टेटों में सफेद तना छेदक के सावधिक अनुवीक्षण ने यह स्पष्ट किया है कि आपतन 15 से 30 पौधे/एकड़ की श्रेणी में था तथा आपतन का स्तर छाया प्रणाली एवं अनुशासित प्रथा पद्धतियों की स्वीकृति पर आधारित है।

चिक्कमगलूरु एवं कोड़गु क्षेत्र (कर्नाटक) के विभिन्न जोत प्रकार, भिन्न-भिन्न उन्नतांश व छाया प्रणाली का प्रतिनिधित्व करनेवाले नौ एस्टेटों में कॉफ़ी सफेद तना छेदक के आक्रमण पर किए गए अध्ययनों ने यह संकेत दिया है कि नाशिकीट का आकीर्णन स्तर सीमा-रेखा (10 पौधे/एकड़ से कम) से कम था। इन एस्टेटों में सफेद तना छेदक के नियंत्रण के लिए उत्तम छाया का अनुरक्षण, नियमित अनुरेखण एवं जड़-उन्मूलन तथा यथा समय नाशिकीटमार का प्रयोग जैसी अनुशासित प्रथा-प्रणालियाँ अपनाई गई हैं।

कर्नाटक के कोड़गु क्षेत्र के बोइकेरी एस्टेट में रोपित तीस अरेबिका-रोबस्टा ग्राफ्ट्स पर कॉफ़ी सफेद तना छेदक के आक्रमण पर किए गए अध्ययन ने यह संकेत दिया है कि ग्राफ्ट किए गए पौधों में भी कॉफ़ी सफेद तना छेदक का आक्रमण होता है। इन परिवीक्षणों ने यह संकेत दिया है कि रोबस्टा रूट स्टॉक द्वारा अरेबिका को सफेद तना छेदक के आक्रमण के विरुद्ध प्रतिरोध प्रदान नहीं किया जा सकता।

सी सी आर आई तथा अन्य अनुसंधान स्टेशनों में डब्ल्यू एस बी की पलायन अवधि के अनुवीक्षण पर रिकार्ड किए गए डाटा ने यह संकेत दिया है कि व्यस्ततम उद्गमन अवधि में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं था, चूँकि, अप्रैल से मई तक की ग्रीष्म पलायन अवधि और सितंबर से जनवरी तक की शीतकालीन पलायन अवधि के दौरान वयस्क कीटों की संख्या अधिकतम थी।

तमिला नाडु के अरेबिका एस्टेटों में कॉफ़ी सफेद तना छेदक के संक्रमण से हुए फसल नष्ट पर किए गए क्षेत्र परीक्षण से रिकार्ड किए गए फसल डाटा ने यह स्पष्ट किया है कि स्वस्थ पौधों की तुलना में संक्रमित पौधों से 13 % फसल नष्ट हुआ है।

सीसीआरआई (चिक्कमगलूरु) तथा सीआरएसएस, चेट्टल्ली (कोड़गु) के कुछ चयनित एस्टेटों में मेसर्स टाटा रासायनिक नवीकरण केन्द्र, पुणे के सहयोग से सुधारित समीकरणों (सीसीएस - 03 व आईएसी - 03 प्लस) के द्वारा अनुशासित कीटनाशक (क्लोरोपाइरिफोस 20 ईसी एवं क्लोर्पाइरिफोस 50 ईसी + साइपरमेथ्रिन 5 ईसी) के साथ-साथ 10% चूना विलेयक के लेपन की तुलना करते हुए क्षेत्र मूल्यांकन का कार्य जारी रखा है। इसके परिणाम ने यह संकेत दिया है कि कॉफ़ी सफेद तना छेदक का संक्रमण, 10% चूना विलेयक के लेपन में सबसे कम (4.77%), उसके बाद सीसीएस - 03+ (5.41%) तथा फिर अनुशासित कीटनाशकों (5.45%) में पाया गया है।

प्रयोगशाला के साथ-साथ क्षेत्र परिस्थितियों में कॉफ़ी सफेद तना छेदक के विरुद्ध बारह नई कीटनाशक अणुओं का परीक्षण किया गया। इसके परिवीक्षण ने यह संकेत दिया है कि अन्य परीक्षण अणुओं की तुलना में क्लोरोपाइरिफोस + साइपरमेथ्रिन फेंथोएट 50 ईसी व फिप्रोनिल 5एससी में डब्ल्यूएसबी के अंडों/नवजात कीटों को मारने की क्षमता अत्यधिक है। क्लोरोपाइरिफोस + साइपरमेथ्रिन फेंथोएट 50 ईसी व फिप्रोनिल 5एससी का प्रभाव भी अनुशासित कीटनाशक (क्लोरोपाइरिफोस 20 ईसी) से अधिक है।

सीसीआरआई में अनुशासित कीटनाशकों के पौधा प्रतिरोध पर किए गए परीक्षण के प्राथमिक डाटा ने यह स्पष्ट किया है कि साइपरमेथ्रिन, क्लोरोपाइरिफोस से अधिक प्रभावशाली है। साइपरमेथ्रिन के प्रभाव की कमी की मात्रा 45 दिनों के बाद भी 30% रही है, जबकि क्लोर्पाइरिफोस का प्रभाव 30 दिनों में ही 50% से भी अधिक कम हो गया, जिससे यह संकेत प्राप्त हो रहा है कि क्लोरोपाइरिफोस + साइपरमेथ्रिन का संयोजन केवल क्लोरोपाइरिफोस से अधिक प्रभावकारी है।

अनुशासित कीटनाशक एवं फफूँदिनाशक (हेक्साकोनाज़ोल 5ईसी + क्लोरोपाइरिफोस 20ईसी; हेक्साकोनाज़ोल 5ईसी + क्लोरोपाइरिफोस 50ईसी + साइपरमेथ्रिन 5 ईसी) की सक्षमता पर आयोजित प्रयोगशाला परीक्षणों के प्राथमिक परिणामों ने यह संकेत दिया है कि कीटनाशक एवं फफूँदिनाशक दोनों अणुएँ



प्रतिरोध के लिए सक्षम है और दोनों के मिश्रण से उनके प्रभाव में कोई परिवर्तन नहीं होता।

सीडब्ल्यूएसबी के वयस्क भृंगों का प्रवर्धन रोकने के लिए विभिन्न प्रकार के रासायनिक अनुप्रयोगों की क्षमता के साथ बुनाई-रहित फैब्रिक (एनडब्ल्यूएफ) सामग्रियों की विभिन्न सघनता की तुलना करने हेतु सुव्यवस्थित क्षेत्र अध्ययन किया गया है। इसके परिणाम ने यह संकेत दिया है कि 1.3 एमएम सघनता की सामग्री ने 100% मृत्यु दर प्रदर्शित की है। विस्तृत परीक्षण के रूप में, 1.3 एमएम सघनता की एनडब्ल्यूएफ सामग्री के 5680 रोल्स (प्रत्येक रोल का 5 मीटर्स) 57 एस्टेटों को वितरित किए गए तथा यह परिवीक्षित किया गया है कि कोई भी सीडब्ल्यूएसबी भृंग बच नहीं पाया।

काँफ़ी सफेद तना छेदक के प्रवर्धन रोकने के उद्देश्य से किए गए परीक्षण के अधीन सुधारित आवरण सामग्रियों से मुख्य तना एवं प्राथमिक शाखाओं के आवरण के बाद क्लोरोपाइरिफोस 50 ईसी + साइपरमेथ्रिन 5 ईसी छिटकने का परीक्षण जारी रखा है। इसके परिणाम ने यह संकेत दिया है कि 0.4 एमएम सघनता की बुनाई-रहित फैब्रिक की सामग्री की तुलना में, 1.3 एमएम सघनता की सामग्री ने उत्तम निष्पादन प्रदर्शित किया है। सुरंग में ही वयस्क भृंगों को मारने के लिए कीटनाशक (क्लोरोपाइरिफोस 20 ईसी + साइपरमेथ्रिन 5 ईसी) के एकल स्प्रे के साथ 1.3 एमएम सघनता की बुनाई-रहित फैब्रिक की सामग्री सक्षम है। 1.3 एमएम सघनता की बुनाई-रहित फैब्रिक की सामग्री के द्वारा औसतन 1 से 9 भृंग प्रति पौधे की श्रेणी से मारे गए हैं। 0.4 एमएम सघनता की सामग्री के प्रयोग पर 30% भृंग बचकर निकल गए हैं, लेकिन 1.3 एमएम सघनता की सामग्री में यह प्रतिशत शून्य था। कीटनाशक (क्लोरोपाइरिफोस 20 ईसी + साइपरमेथ्रिन 5 ईसी) के एकल स्प्रे के साथ 1.3 एमएम सघनता की बुनाई-रहित फैब्रिक की सामग्री के प्रयोग से काफी हद तक सीडब्ल्यूएसबी का प्रवर्धन कम किया जा सकता है।

भंडारित काँफ़ी सफेद तना छेदक से संक्रमित तना से संग्रहीत नए परजीव्याभ रिनाम्बा ओपाकिकोल्लिस का विनिर्धारण किया गया तथा इस परजीव्याभ के समूह पालन का कार्य प्रगति के पथ पर है।

काँफ़ी सफेद तना छेदक के आक्रमण के विरुद्ध प्रतिरोधी एस.4595 पौधों (सीडब्ल्यूएसबी प्रतिरोधी अरेबिका लाइन) के प्रजनन के लिए जैवपरीक्षण का कार्य जारी रखा है। काँफ़ी सफेद तना छेदक के संक्रमण के विरुद्ध प्रतिरोध निर्धारण हेतु स्क्रीन किए गए 157 पौधों में से, 97% पौधों (152 पौधे) ने प्रतिरोध प्रदर्शित किया।

वर्ष 2018-19 के दौरान, काँफ़ी सफेद तना छेदक के प्रभावी नियंत्रण हेतु, कर्नाटक एवं तमिलनाडु के 24 काँफ़ी उपजकर्ताओं को चुंगे सहित कुल 3,000 क्रॉस वेइन फेरोमोन ट्रैप्स तथा 75 चुंगे बोतल वितरित किए गए हैं।

वर्ष 2018-19 के दौरान, चिक्कमगलूर, हासन एवं कोडगु क्षेत्र में काँफ़ी सफेद तना छेदक के नियंत्रण हेतु कुल 86 जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया तथा 2,370 उपजकर्ता इससे लाभान्वित हुए हैं।

काँफ़ी बेरी बोरेर के नियंत्रण के लिए कर्नाटक एवं केरल के 175 उपजकर्ताओं को चुंगे के साथ कुल 35,027 ब्रोका ट्रैप्स वितरित किए गए। उसके बाद, 204 उपजकर्ताओं को ब्रोका ट्रैप्स के टॉप अप करने हेतु 2,194 (प्रत्येक में 10 मि.ली) ब्रोका चुंगे बोतलें वितरित की गईं। इसके अलावा, कर्नाटक एवं केरल के कुल 35 उपजकर्ताओं को काँफ़ी बेरी बोरेर के नियंत्रण हेतु जैव नियंत्रण एजेंट (बावेरिया बासियाना) वितरित किया गया।

मीली बग संक्रमण के नियंत्रण के लिए पर्यावरण-हितैषी उपाय के रूप में, केरल के कुल 22 उपजकर्ताओं को 73,770 परजीव्याभ (लेप्टोमस्टिक डैक्टिलोपी) वितरित किए गए।

गोल कृमियों (नेमटोड्स) की उपस्थिति की जाँच के लिए 7 उपजकर्ताओं से प्राप्त दस मृदा/ जड़ प्रतिमानों का परीक्षण किया गया तथा सभी प्रतिमान नेमटोड्स के संक्रमण से मुक्त थे।

उप घटक 1.4: फसलोत्तर प्रौद्योगिकी एवं गुणता सुधारण

फसलोत्तर प्रौद्योगिकी प्रभाग

कर्नाटक के चिक्कमगलूरु एवं कोडगु जिलों में स्थित दो रोबस्टा कॉफ़ी एस्टेटों में संस्थापित इकोपल्परों के जलोपयोग का मूल्यांकन किया गया। इससे संबंधित डाटा ने यह संकेत दिया है कि फलों के प्रसंस्करण हेतु 1.0 से 1.2 ली/कि.ग्रा. जल की आवश्यकता है।

विगत दो फसल कटाई वर्षों (2017-18 व 2018-19) के दौरान, सीसीआरआई में स्थानीय निर्मित सोलार टनल ड्रायर (एसटीडी) एवं पोर्टेबल सोलार कैबिनेट ड्रायर (एससीडी) के साथ आयोजित शुष्कण परीक्षणों के परिणाम ने संकेत दिया है कि परंपरागत सूर्य-शुष्कण की तुलना में, सोलार ड्रायर्स के द्वारा शुष्कण में 1 से 2 दिन बचाया जा सकता है। इसके परिणाम से यह सूचना प्राप्त होती है कि सोलार ड्रायर्स अत्यधिक प्रभावशाली है।

अरेबिका कॉफ़ी की कप गुणता की विभिन्न तापमान श्रेणी (40, 60 व 800सी) के प्रभाव पर किए गए प्रयोगशाला परीक्षणों के परिणामों ने यह संकेत दिया है कि जब शुष्कण तापमान 400सी से अधिक होता है, तब कॉफ़ी की कप गुणता प्रभावित होती है। 400सी पर सुखाई गई अरेबिका पार्चमेंट प्रतिमान 6 पॉइंट्स के साथ “औसत” श्रेणी, उसके बाद 600सी पर 5 पॉइंट्स के साथ “उत्तम” श्रेणी तथा 900सी पर 4 पॉइंट्स के साथ “औसत” श्रेणी प्रदर्शित की है। सूर्य ताप में सुखाई गई अरेबिका पार्चमेंट प्रतिमान ने 6 पॉइंट्स के साथ “उत्तम” श्रेणी प्रदर्शित की है।

विगत दो फसल कटाई वर्षों (2017-18 व 2018-19) के दौरान, सीसीआरआई में “परिवर्तन-मात्रा” एवं गुणता पर हरी

फलियों (जो अपक्व कॉफ़ी चेरी के रूप में भी जाना जाता है) का प्रभाव” पर किए गए शुष्कण परीक्षण ने यह संकेत दिया है कि हरी फलियों के प्रतिशत बढ़ने से परिवर्तन-मात्रा प्रतिशत (सूखी चेरी से क्लीन कॉफ़ी) भए बढ़ता है। हालाँकि, हरी फलियों के बिना कॉफ़ी प्रतिमानों की तुलना में, हरी फलियों के अत्यधिक प्रतिशत के साथ कॉफ़ी प्रतिमानों (10% से अधिक) का गुणता रेटिंग “औसत से कम” पाया गया है।

“कॉफ़ी प्रदूषण उपशमन उपाय” कार्यक्रम के अधीन कॉफ़ी अवशिष्ट के उपचार पर किए गए विभिन्न परीक्षणों के परिणामों ने यह संकेत दिया है कि कार्षिक चूना एवं आलम उपचार के साथ तटस्थीकरण द्वारा अवशिष्ट प्राकृतिक रासायनीकरण (12-16 घंटों के लिए लगून में अवशिष्ट धारण) से 7-8 दिनों की अवधि में अरेबिका में 1000एमजी/लीटर तथा रोबस्टा में 1000एमजी/लीटर तक बीओडी भार कम किया जा सकता है।

विभिन्न अरेबिका एवं रोबस्टा संकलनों के लासा तत्व के डाटा ने यह स्पष्ट किया है कि अरेबिका संकलनों के लासा तत्व का सबसे अधिक औसत प्रतिशतता, संकलन 3 (19.32%) में, उसके बाद संकलन 13 (18.64%), संकलन 12 (17.35%), संकलन 5बी (16.99%) एवं संकलन 6 (16.21%) में पाया गया है। जबकि रोबस्टा में, संकलन 3 आर (13.67%) से अधिक लासा तत्व औसत प्रतिशतता संकलन 1 आर (16.32%) में पाया गया है। अरेबिका एवं रोबस्टा की तुलना करें, तो अरेबिका में अधिक लासा तत्व उपलब्ध है तथा लासा तत्व एवं परिवर्तन-मात्रा अनुपात (फल से क्लीन कॉफ़ी) के बीच कोई पारस्परिक संबंध नहीं पाया गया है।

विभिन्न अरेबिका संकलनों से संग्रहीत परिवर्तन-मात्रा के डाटा (चार वर्षों जैसे 2013-14 से 2015-16 व 2017-18 का औसत मूल्य) ने यह संकेत दिया है कि दस विभिन्न अरेबिका संकलनों के बीच केंट्स ने 22.6% का सर्वाधिक परिवर्तन-मात्रा (फल से शुष्क पार्चमेंट) प्रतिशत रेकॉर्ड किया है। जबकि चंद्रगिरी में 18% की निम्नतम परिवर्तन-मात्रा पाई गई है। अन्य अरेबिका संकलनों में 22.4% (जैविक प्रवर्धित एस.795),



22.2% (सटीक उन्नत प्रवर्धित एस.795), 21.7% (कावेरी), 21.5% (बीबीटीसी), 20.8% (एस.795), 20.7% (एथियोपियन जैविक), 19.8% (संकलन 6) एवं 19.8% (संकलन 9) परिवर्तन-मात्रा प्रतिशतता पाई गई है।

पुनरीक्षण अवधि के दौरान, विभिन्न प्रदूषण मापदंडों जैसे पीएच, बिजली संवाहिता (ईसी), रसायनिक ऑक्सीजन माँग (सीओडी), जैविक ऑक्सीजन माँग (बीओडी) एवं संपूर्ण आस्थगित पिंड (टीएसएस) की जाँच हेतु तीन कॉफ़ी एस्टेटों से प्राप्त कुल इकतीस कॉफ़ी अवशिष्ट प्रतिमानों का विश्लेषण किया गया। इस विश्लेषण के परिणामों ने यह संकेत दिया है कि कॉफ़ी अवशिष्टों के पीएच, बिजली संवाहिता, सीओडी व बीओडी क्रमशः 3.55 से 10.42, 0.05 से 3.6 डीएसएम-1, 40 से 5,800 एमजी/एल एवं 20 व 2,900 एमजी/एल की श्रेणी में रहे हैं। संबंधित एस्टेटों को सलाहकारी टिप्पणी के साथ विश्लेषण रिपोर्ट भेजी गई है।

कॉफ़ी गुणता प्रभाग

बेंगलूरु के कॉफ़ी गुणता प्रभाग में, कॉफ़ी बोर्ड के अनुसंधान विभाग से प्राप्त 19 प्रतिमानों एवं 395 वाणिज्यिक प्रतिमानों (60 पणधारियों से प्राप्त) तथा प्रोन्नयन विभाग से प्राप्त 7 प्रतिमानों को सम्मिलित करते हुए कुल 421 कॉफ़ी प्रतिमानों की भौतिक एवं संवेदन गुणता मापदंडों की जाँच हेतु उनका विश्लेषण किया गया। संबंधितों को गुणता मूल्यांकन रिपोर्टें भेजी गई हैं।

वर्ष 2018-19 के दौरान, विश्लेषिक प्रयोगशाला (बेंगलूरु) में 45 पणधारियों से प्राप्त 109 नमी मापकों का व्यासमापन किया गया तथा संबंधित व्यक्तियों को व्यासमापन रिपोर्टें भेजी गई हैं। इसके आगे, नमी तत्व की जाँच हेतु, 3 व्यापारियों से प्राप्त नौ कॉफ़ी प्रतिमानों (3 आर व जी तथा 6 विलेयक कॉफ़ी) का विश्लेषण किया गया। इन प्रतिमानों में रेकॉर्ड किए गए नमी तत्व का प्रतिशत भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली द्वारा विनिर्धारित सीमा के अंतर्गत था।

पुनरीक्षण अवधि के दौरान, कॉफ़ी गुणता प्रभाग द्वारा रोस्टिंग एवं ब्रूइंग पर दो कापी शास्त्र प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा इनसे 55 प्रतिभागी लाभान्वित हुए तथा एक बारिस्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम से पाँच लाभार्थी लाभान्वित हुए हैं।

वर्ष 2017-18 के दौरान, 12 विद्यार्थियों ने कॉफ़ी गुणता प्रबंधन का स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक प्रशिक्षण पूरा कर दिया है। वर्ष 2018-19 के दौरान कुल नौ विद्यार्थी इस पाठ्यक्रम में सम्मिलित हुए हैं तथा चिक्कमगलूरु जिले में स्थित सी सी आर आई में इसका प्रथम तिमाही सत्र पूरा किया गया है और दूसरा तिमाही सत्र कॉफ़ी बोर्ड के कॉफ़ी गुणता प्रभाग में चल रहा है।

फ़्लैवर ऑफ़ इंडिया- फ़ाइन कप पुरस्कार (2018) के अधीन भारत के विभिन्न कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों से 274 कॉफ़ी प्रतिमान (अरेबिका- 129 व रोबस्टा- 145) प्राप्त हुए हैं। 274 कॉफ़ी प्रतिमानों से राष्ट्रीय कप स्वाद निर्धारकों ने भौतिक एवं संवेदन गुणता के आधार पर इकतालीस कॉफ़ी प्रतिमानों का चयन किया, जिनमें 23 अरेबिका व 18 रोबस्टा प्रतिमान सम्मिलित हैं। नेथरलैंड के आमस्टरडाम में 19 से 23 जून 2018 तक आयोजित विश्व कॉफ़ी कार्यक्रम के दौरान अंतरराष्ट्रीय स्वाद निर्धारकों के द्वारा गुणता मूल्यांकन हेतु ये इकतालीस कॉफ़ी प्रतिमान प्रस्तुत किए गए हैं।

जनवरी 2018 के दौरान, कॉफ़ी बोर्ड ने बाबाबुडान गिरीस, चिक्कमगलूरु, कूर्ग, वयनाड़ एवं अरक्कु वैली क्षेत्रों में उपजाने वाली विशिष्ट स्थानीय कॉफ़ियों के भौगोलिक उपदर्शन प्रमाणन के पंजीकरण हेतु आवेदन प्रस्तुत किए हैं। उपरोक्त सभी पाँच क्षेत्रीय कॉफ़ियों के लिए 1 मार्च 2019 को भौगोलिक उपदर्शन रजिस्ट्री द्वारा भौगोलिक उपदर्शन पंजीकरण प्रमाण-पत्र जारी किए गए हैं।

अध्याय V

विस्तारण तथा विकास

क. परंपरागत क्षेत्र

परंपरागत कॉफी रोपण क्षेत्र के अधीन तीन दक्षिणी राज्य अर्थात् कर्नाटक, केरल एवं तमिलनाडु आते हैं। कॉफी के परंपरागत क्षेत्र अधीन कुल रोपण क्षेत्र 3,66,760 हे. है, जो देश के कुल कॉफी रोपण क्षेत्र 4,59,894 हे. का 80% है। परंपरागत क्षेत्र में कुल जोतों की संख्या 1,75,184 है, जो संपूर्ण देश के कुल

3,75,542 जोतों का लगभग 47% है।

परंपरागत क्षेत्र में कॉफी के अधीन क्षेत्र

वर्ष 2018-19 के दौरान, 3 परंपरागत कॉफी रोपक राज्यों में रोपित क्षेत्र, फलन क्षेत्र तथा जोतों की संख्या का विवरण निम्नानुसार है :

राज्य	रोपित क्षेत्र (हे.)			फलन क्षेत्र (हे.)			जोतों की संख्या		
	अरेबिका	रोबस्टा	कुल	अरेबिका	रोबस्टा	कुल	<10 हे	>10 हे	कुल
कर्नाटक	1,08,816	1,36,472	2,45,288	99,645	1,26,576	2,26,221	77,101	2,214	79,315
केरल	4,231	81,649	85,880	3,955	81,021	84,976	77,584	277	77,861
तमिलनाडु	29,324	6,268	35,592	27,525	5,955	33,480	17,663	345	18,008
परंपरागत क्षेत्र का योग	1,42,371	2,24,389	3,66,760	1,31,125	2,13,552	3,44,677	1,72,348	2,836	1,75,184

2018-19 के दौरान मौसम परिस्थिति तथा फसल उत्पादन

वर्ष 2018 के दौरान, परंपरागत क्षेत्रों के सभी कॉफी रोपण क्षेत्रों में संतोषजनक पुष्पण एवं समर्थन फुहार प्राप्त हुए। मई 2018 के अंतिम सप्ताह तथा जून 2018 के प्रथम सप्ताह के दौरान दक्षिण पश्चिम मानसून प्रारंभ हुआ तथा तब हुई अत्यधिक वर्षा के कारण जल टंकियाँ एवं झरनों के नविनीकरण एवं बोर कूपों के रीचार्जिंग में सहायता प्राप्त हुई है। अगस्त 2018 के प्रथम पखवाड़े के दौरान, कर्नाटक एवं केरल के कॉफी रोपण क्षेत्रों में अप्रत्याशित मूसलाधार वर्षा प्राप्त होने के कारण बाढ़ व भूस्खलन से कॉफी बागान विस्थापित हो गए तथा इससे फसल नष्ट हुआ। इस अवधि में, परंपरागत कॉफी रोपण क्षेत्रों में 91%

से 189% तक अधिक वर्षा प्राप्ति के कारण कॉफी फसल में उल्लेखनीय नष्ट हुआ। कर्नाटक के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में 99,984 हे. (33%) का फसल नष्ट हुआ है। इसके बाद, बाढ़ व भूस्खलन के कारण 550 हे. क्षेत्र के कॉफी बागानों को क्षति पहुँची है। केरल के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में 10,308 हे. (33%) का फसल नष्ट अनुमानित है। यहाँ भूस्खलन के कारण लगभग 73.6 हे. क्षेत्र प्रभावित हुआ है। हालाँकि, मानसून से मृदा की नमी बनाए रखने तथा कॉफी पौधों के वानस्पतिक प्रवर्धन में सहायता प्राप्त हुई है। परंपरागत क्षेत्रों में, विगत वर्ष 2017 की समान अवधि की तुलना में, इस वर्ष 2019 मानसून अवधि के दौरान वर्षापात अधिक प्राप्त हुई है। अक्टूबर 2018 के अंत तक मानसून जारी रहा है तथा उसके बाद दक्षिण पश्चिम मानसून दुर्बल हो गया तथा लगभग वर्षा की मात्रा कम हुई।



पुनरीक्षण वर्ष के दौरान, उत्तर पूर्व मानसून विलंबित होकर नवंबर 2018 के प्रथम सप्ताह से बहुत दुर्बल होकर प्रारंभ हुआ था। उसके बाद, 16.11.2018 को 'गजा' नामक तूफान तमिल नाडु के पश्चिमी घाट पार किया। तूफान के साथ आई ज़ोर की हवा ने कॉफी बागानों के छायादार पेड़ों को उखाड़कर कॉफी पौधों पर गिराने से बागानों की काफी क्षति पहुँची है। कॉफी क्षेत्र के अन्य भागों में उत्तर पूर्व मानसून से कॉफी पौधों एवं तने का प्रवर्धन तथा मृदा की नमी बनाए रखने में सहायता प्राप्त हुई है। इसलिए वर्ष 2018 -19 के दौरान प्राप्त मौसमी परिस्थितियाँ,

पुष्पन एवं फलागमन के लिए अनुकूल थीं। हालाँकि, परंपरागत कॉफी रोपण क्षेत्रों में, अप्रत्याशित वर्षा तथा अगस्त 2018 माह के दौरान आई 'गजा' तूफान के कारण हुई बाढ़ एवं भूस्खलन से अत्यधिक फसल नष्ट हुआ है।

2018-19 सीज़न के लिए परंपरागत कॉफी उपजाने वाले क्षेत्रों के मानसूनोत्तर फसल प्राक्कलन 3,03,655 टन हैं, जिसमें 82,960 टन अरेबिका तथा 2,20,695 टन रोबस्टा सम्मिलित हैं।

राज्यवार विवरण निम्नानुसार है।

(टनों में)

राज्य	उत्पादन प्राक्कलन		
	अरेबिका	रोबस्टा	कुल
कर्नाटक	67,800	1,53,648	2,21,448
केरल	2,170	62,506	64,676
तमिलनाडु	12,990	4,541	17,531
परंपरागत क्षेत्र का योग	82,960	2,20,695	3,03,655

कॉफी क्षेत्रों में प्राकृतिक आपदा

चालू फसल मौसम (2018-19) के दौरान, देश के लगभग सभी कॉफी रोपण क्षेत्रों में यथा समय पर्याप्त पुष्पण एवं समर्थन बौछारें प्राप्त हुई हैं। फलागमन भी बहुत अच्छा था। दक्षिण-पश्चिमी मानसून भी यथा समय प्रारंभ हुआ था। लेकिन जुलाई 2018 के प्रारंभ से, विशेषतया कर्नाटक व केरल के कॉफी

रोपण क्षेत्रों में निरंतर अत्यधिक तीव्रता के साथ मूसलाधार वर्षा हुई। यह भी महत्वपूर्ण है कि कर्नाटक व केरल के कॉफी रोपण क्षेत्रों में, विशेषतया उन्नत वर्षापात अंचलों में अगस्त माह से शुरू होकर तीन सप्ताह तक अत्यधिक तीव्र वर्षा हुई है, जिससे आई बाढ़ एवं भूस्खलन के कारण अत्यधिक फसल नष्ट हुआ है।

वर्षापात डाटा - 2017 व 2018 (17 अगस्त 2018 तक)

काँफ़ी रोपण क्षेत्र	संचयी वर्षापात 01.01.2018 से 17.08.2018 तक	वर्षा के दिवस	संचयी वर्षापात 01.01.2017 से 17.08.2017 तक	वर्षा के दिवस	अधिक/कम वर्षापात
कर्नाटक					
चिक्कमगलूरु	2,314	88	1,044	73	121.72
हासन	1,990	78	940	52	111.70
मडिकेरी	3,329	98	1,345	78	147.51
विराजपेट	2,323	90	1,032	67	124.99
केरल					
वयनाड	2,877	102	994	75	189.44
इडुक्की	2,134	90	1,015	64	110.25
पालक्काड	2,659	73	1,234	65	115.48
तमिल नाडु					
गूडलूर	1,886	90	985	70	91.47
वाल्पाराई	3,350	120	1,350	63	148.15

उपरोक्त सारणी से यह प्रमाणित होता है कि विगत वर्ष के (2017) समान अवधि के दौरान, प्राप्त वर्षापात की तुलना करें तो वर्तमान वर्ष (17.08.2018 तक) के दौरान, परंपरागत क्षेत्र के सभी महत्वपूर्ण काँफ़ी रोपण क्षेत्रों में 91.5% से 189.4% तक अधिक वर्षापात प्राप्त हुआ है।

प्राथमिक फसल नष्ट मूल्यांकन

अधिक वर्षापात के तुरंत बाद, काँफ़ी बोर्ड के विस्तारण कार्मिकों के द्वारा परंपरागत काँफ़ी रोपण राज्यों के उच्च, मध्यम व निम्न वर्षापात के प्रतिनिधित्व करने वाले कुछ प्रतिमान एस्टेटों का तुरंत सर्वेक्षण किया गया। अपक्व फल पतन एवं ब्लैक रोट रोग आपतन के कारण उच्च वर्षापात के क्षेत्र में 30-40%, मध्यम वर्षापात के क्षेत्र में 15-20% तथा निम्न वर्षापात के क्षेत्र में 6-10% फसल नष्ट का अनुमान लगाया गया है। प्रत्येक वर्ष

के दौरान, सामान्य रूप से मानसून काल के समय पर अपक्व फलों के पतन के कारण काँफ़ी बागानों में 8-10% फलों का पतन होगा। अतः चालू वर्ष के दौरान, पुष्पण पूर्व/ फल धारण स्तर (अप्रैल-मई) से मनसूनोत्तर/ फसल कटाई अवधि तक सामान्य अनुमानित नष्ट से अत्यधिक फसल नष्ट हुआ है।

प्राथमिक सर्वेक्षण के अनुसार, अत्यधिक वर्षा के कारण कर्नाटक में 60,103 मे.ट तथा केरल में 9,256 मे.ट का फसल नष्ट हुआ है।

फसल नष्ट पर विस्तृत संयुक्त सर्वेक्षण

कर्नाटक

काँफ़ी बोर्ड ने कर्नाटक सरकार के राजस्व, कृषि एवं बागवानी विभाग की टीमों की सहयोग से विस्तृत संयुक्त सर्वेक्षण



क्रिया तथा राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल प्रारूप में कोड़गु, चिक्कमगलूरु एवं हासन के उप आयुक्तों को अत्यधिक वर्षा के कारण हुई बाढ़ व भूस्खलन से प्रभावित क्षेत्र से संबंधित फसल नष्ट का विवरण प्रस्तुत किया। विस्तृत संयुक्त सर्वेक्षण के अनुसार, प्रभावित क्षेत्र में 99,984 हे. (33%) का फसल नष्ट हुआ है। 33% फसल नष्ट से संबंधित पात्र दावे की राशि ₹128.04 करोड़ है। इस अनुक्रम में, बाढ़ व भूस्खलन के कारण 550 हे. क्षेत्र के कॉफी बागानों को क्षति पहुँची है, जिसके लिए एनडीआरएफ के दिशा-निर्देशों के अनुसार दावे की राशि ₹2.45 करोड़ है।।

कर्नाटक सरकार की अधिसूचना सं. आरडी/ 2017/ टीएनआर/ 2018 दिनांक 29.09.2018 के अधीन राज्य आपदा अनुक्रिया बल/ राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल के दिशा-निर्देशों के अनुसार कर्नाटक के 8 जिलों एवं 45 तालूकों (कोड़गु, चिक्कमगलूरु व हासन के 3 कॉफी रोपण क्षेत्र सही) को बाढ़ प्रभावित क्षेत्र घोषित किया है। इसलिए, ये जिले राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल/ राज्य आपदा अनुक्रिया बल के राहत उपाय एवं भारतीय रिज़र्व बैंक के दिशा-निर्देशों के अनुसार वर्तमान ऋणों के पुनः अनुसूचीकरण व उधारकर्ता की अपेक्षिता के अनुसार नए ऋणों की मंजूरी के लिए पात्र हैं।

केरल

केरल के संबंध में, कॉफी बोर्ड के विस्तारण कार्मिकों के द्वारा विस्तृत सर्वेक्षण किया गया और केरल सरकार को विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत की है। विस्तृत संयुक्त सर्वेक्षण के अनुसार, प्रभावित क्षेत्र में 10,308 हे. (33%) का फसल नष्ट हुआ है। 33% फसल नष्ट से संबंधित पात्र दावे की राशि ₹18.55 करोड़ है। भूस्खलन के कारण लगभग 73.6 हे. क्षेत्र प्रभावित हुआ, जिसके लिए राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल के दिशा-निर्देशों के अनुसार दावे की राशि ₹0.41 करोड़ है।

नाशिकीट एवं रोग

वर्ष 2018-19 के दौरान, कर्नाटक के कॉफी रोपण क्षेत्रों में, विगत वर्ष की तुलना में भीमकाय आफ्रिकन स्नैल का आक्रमण कम हुआ है। नाशिकीट नियंत्रण के लिए, मडिकेरी, चिक्कमगलूरु एवं हासन के कीट संक्रमित एस्टेटों के रोपकों को 749 संयोजित किट्स वितरित किए गए हैं। कॉफी बोर्ड के प्रबल प्रयास के द्वारा सफलतापूर्वक नाशिकीट का आक्रमण नियंत्रित किया गया।

निम्न वर्षापात एवं संक्रमण क्षेत्रों में अरेबिका पर आक्रमण करने वाले मुख्य नाशिकीट सफेद तना छेदक का आक्रमण मध्यम से ऊपरी स्तर तक था। कॉफी उपजाने वाले अधिकांश क्षेत्रों में कॉफी बेरी बोरर का आक्रमण भी कम था। ब्लैक रॉट, स्टॉक रॉट, डाई बैक एवं जड़ रोग का आपतन निम्न स्तर पर था। नाशिकीट व रोगों के सफल नियंत्रण के लिए, विशेषतः कॉफी सफेद तना छेदक नियंत्रण के नियंत्रण उपायों पर कॉफी रोपकों को सजग करने हेतु यथासंभव नियमित सलाहकारी सेवाएँ प्रदान की गई हैं।

विस्तारण तथा विकास संबंधी गतिविधियों का अनुवीक्षण एवं पुनरीक्षण

- विस्तारण कार्यालय अनुसंधान निदेशक, कॉफी बोर्ड के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन आते हैं।
- अनुसंधान निदेशक, कॉफी बोर्ड, विकास समर्थन योजनाओं के कार्यान्वयन का पर्यवेक्षण करते हैं।
- हासन में कार्यरत संयुक्त निदेशक (विस्तारण), कर्नाटक के चार उप निदेशक (विस्तारण), सात वरिष्ठ संपर्क अधिकारी तथा सभी कनिष्ठ संपर्क अधिकारियों के विस्तारण/ विकास गतिविधियों का पर्यवेक्षण करते हैं।
- संयुक्त निदेशक (विस्तारण), कल्पेट्टा, दो उप निदेशक

(विस्तारण), आठ वरिष्ठ संपर्क अधिकारी तथा केरल एवं तमिल नाडु के सभी कनिष्ठ संपर्क अधिकारियों के विस्तारण गतिविधियों का पर्यवेक्षण करते हैं।

विस्तारण गतिविधियाँ

कॉफी कृषि की वैज्ञानिक पद्धतियों के ज्ञान एवं कुशलता में सुधार लाने के उद्देश्य से प्रौद्योगिकी के अंतरण हेतु बोर्ड के विस्तारण कार्मिकों ने कॉफी उपजकर्ताओं के साथ आपसी संपर्क बनाए रखा है। सामान्यतः उपजकर्ता तथा विशेषकर निम्न आय के उपजकर्ताओं को प्रौद्योगिकी के अंतरण हेतु विविध व्यक्तिगत एवं सामूहिक विस्तारण दृष्टिकोण और साधनों का प्रयोग किया गया, इसके साथ-साथ कॉफी के उत्पादन, उत्पादकता तथा गुणता के प्रोन्नयन के लिए विकास समर्थन भी प्रदान किए गए।

इस अवधि के दौरान, कॉफी उपजकर्ताओं एवं कामगारों के ज्ञान तथा दक्षता का स्तर सुधारने के लिए क्रियान्वित कार्यक्रमलाप तथा ध्यान केंद्रित संपर्क सिद्धांतों में व्यक्तिगत संपर्क, कॉफी जोतों का दौरा, अनुवीक्षण एवं सुझावों के पुष्टीकरण

हेतु सलाहकारी पत्र निर्मोचन, संक्रियाओं को प्रभावी रूप से निपटाने हेतु कुशलता में सुधारण के लिए पद्धति निरूपण/फार्म पर निरूपण का आयोजन, ग्राम स्तरीय/सामूहिक बैठकें एवं सेमिनार, समूह संचार/संपर्क कार्यक्रम, मीडिया अभियान तथा अन्य उल्लेखनीय प्रशिक्षण कार्यक्रम सम्मिलित हैं।

वर्ष के दोशन, पद्धति निदर्शन के आयोजनतु मॉडेल एषटेटों का चयन। सफलतापूर्वक प्रचालन के लिए, कुशलता प्रवर्धन हेतु, ऑन फार्म निदर्शन, मुद्रण, इलेक्ट्रानिक्स, सामाजिक माध्यम द्वार, सलाहकारिता, फर्मर्स फील्ड स्कूल का आयोजन, ग्राम स्तरीय समूह बैठक एवं संगोष्ठियों का आयोजन तथा कॉ. फा रोपणकर्ता एवं मिकों के ज्ञान एवं कुशलता स्तर के प्रवर्धन हेतु अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आतोजन पर ध्यान केंद्रित किया गया।

विस्तारण कार्मिकों ने फसल का सावधिक मूल्यांकन, नाशिकीट एवं रोगों के आक्रमण के अनुवीक्षण एवं प्रबंधन, बोर्ड की विकास समर्थन योजना का सफल कार्यान्वयन कॉफी बीज के प्रापण एवं वितरण आदि गतिविधियों का क्रियान्वयन भी किया।

वर्ष 2018-19 के दौरान क्रियान्वित विभिन्न विस्तारण गतिविधियों का विवरण निम्नलिखित है:

क्र.सं.	गतिविधियाँ	उपलब्धियाँ (सं.)
1.	मॉडल एस्टेटों का चयन	197
2.	क्षेत्र निदर्शन	886
3.	फ़ार्मर्स फ़ील्ड स्कूल	61
4.	सामूहिक बैठकें/सेमिनार/ग्राम स्तरीय बैठकें	172
5.	प्रौ.मू.केन्द्रों में कॉफी की कृषि पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	131
6.	सलाहकारी सेवा	
	क) मुद्रण माध्यम	51
	ख) इलेक्ट्रानिक्स माध्यम (रेडियो परिचर्चा/ टी वी कार्यक्रम)	11
	ग) सामाजिक माध्यम	530
7.	प्रचार-प्रसार दौरा	70
8.	महिला कामगारों/उपजकर्ताओं के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम	38



प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र (टीईसी'स)

परंपरागत क्षेत्रों के विभिन्न कृषि जलवायवीय आँचलों में संस्थापित बोर्ड के दस प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्रों (टी ई सी) ने उत्पादन तथा उत्पादकता के प्रोन्नयन के लिए प्रत्येक टी ई सी के लिए बनाए गए वार्षिक कार्य-योजना के अनुसार समय पर सांस्कृतिक प्रचालन का प्रकाय जारी रखा। ये प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र (टी ई सी), क्षेत्र/स्थान विशिष्ट कार्षिक प्रणालियों द्वारा विभिन्न पौधा सामग्रियों के निष्पादन मूल्यांकन केंद्र, प्रशिक्षण केंद्र तथा बीज उत्पादन केन्द्रों के रूप में कार्य करते रहते हैं।

परंपरागत क्षेत्रों में कॉफ़ी का विकास समर्थन

विकास समर्थन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन हेतु बोर्ड के विस्तारण कार्मिकों ने उपदान आवेदन/ दावों के पंजीकरण, पड़ताल व प्रसंस्करण तथा उपदान के वितरण का कार्य किया है। परंपरागत क्षेत्रों के कॉफ़ी उपजकर्ताओं को कॉफ़ी के उत्पादन, उत्पादकता तथा गुणता के प्रोन्नयन के लिए पुनःरोपण, विस्तारण, जल प्रवर्धन, गुणता प्रोन्नयन, पर्यावरण-प्रमाणन, प्रदूषण उपशमन गतिविधियों के लिए उपदान विस्तारित किए गए हैं।

वर्ष 2018-19 के दौरान विभिन्न कार्यों के अधीन भौतिक उपलब्धियाँ (2015-16 व 2016-17 के आईसीडीपी एवं 2017-18 व 2018-19 के एमटीएफ़ के स्पिल ओवर दावे सहित) निम्नानुसार हैं:

2015-16 व 2016-17 की उपलब्धियाँ (आईसीडीपी के स्पिल ओवर मामले)

क्र.सं.	घटक/प्रकार्य	लाभार्थियों की सं. (एककों की सं.)	लाभान्वित क्षेत्र (हे.में)
1.	पुनः रोपण	380	886.10
2.	विस्तारण	653	713.56
3.	जल प्रवर्धन	2,276 / 2,459	7605.15
4.	गुणता प्रोन्नयन	1,051 / 1,115	4,784.88
5.	प्रदूषण उपशमन	26 / 26	802.35
6.	कॉफ़ी एस्टेट प्रचालन के यंत्रीकरण हेतु समर्थन	634 / 771	3,254.85

टिप्पणी : 2017-18 के दौशन प्राप्त समर्थन दावा।

2018-19 की उपलब्धियाँ (एमटीएफ अवधि)

क्र.सं.	घटक/प्रकार्य	लाभार्थियों की सं. (एककों की सं.)	लाभान्वित क्षेत्र (हे.में)
1.	पुनःरोपण	329	229.46
2.	जल प्रवर्धन	549/ 577	1,012.85

ख. गैर-परंपरागत क्षेत्र (एन टी ए) - (आंध्र प्रदेश एवं उडिशा)

आंध्र प्रदेश (एपी) एवं ओडिशा राज्यों में कॉफी कृषि के लिए उपयुक्त क्षेत्रों के विनिर्धारण के लिए 1950 के प्रारंभिक वर्षों में कॉफी बोर्ड ने एक तकनीकी - साध्यता सर्वेक्षण आयोजित किया था। सर्वेक्षण रिपोर्ट की सिफारिशों के आधार पर, आंध्र प्रदेश के वन विभाग ने 1961 में विशाखपट्टनम के एजेसी क्षेत्रों में प्रथम बार वाणिज्यिक कॉफी की कृषि प्रारंभ की थी। बाद में,

इन बागानों के समुचित अनुरक्षण हेतु आंध्र प्रदेश वन विकास निगम लि.(ए पी एफ डी सी) को सौंप दिया गया। 1976 में, एकीकृत जनजाति विकास अभिकरण (आई टी डी ए) ने 'पोडू' या अंतरण कृषि की प्रथा समाप्त करने के लिए वहाँ के जनजातीय समूह के विकास की पहल के रूप में कॉफी कृषि की शुरुआत की। गैर-पारंपरिक क्षेत्र में कॉफी फार्मिंग की संभाव्यता समझते हुए, कॉफी बोर्ड ने 1Xवीं पंचवर्षीय योजना से ही आंध्र प्रदेश तथा उडिशा में कॉफी विकास के लिए अपना समर्थन प्रदान किया था।

गैर-परंपरागत क्षेत्र में वितरण :

आंध्र प्रदेश तथा उडिशा में कॉफी के अधीन क्षेत्र एवं जोतों की संख्या का विवरण निम्नानुसार है:

संपर्क क्षेत्र	रोपित क्षेत्र (हे.)			फलन क्षेत्र (हे.)			जोतों की संख्या		
	अरेबिका	रोबस्टा	कुल	अरेबिका	रोबस्टा	कुल	<10 हे	>10 हे	कुल
मिनुमुलूरू	34,458.03	0.52	34,458.55	28,512.03	0.52	28,512.55	90,462	1	90,463
चिंतापल्ली (पू)	13,101.58	181.40	13,282.98	10,867.18	181.40	11,048.58	27,247	2	27,249
चिंतापल्ली (प)	18,684.51	82.31	18,766.82	15,027.41	82.31	15,109.72	32,371	1	32,372
अरकूवैली	13,647.60	0.00	13,647.60	10,267.60	0.00	10,267.60	33,701	1	33,702
कुल	79,891.72	264.23	80,155.95	64,674.22	264.23	64,938.45	1,83,781	5	1,83,786
उडिशा	4,281.73	0	4,281.73	4,066.19	0	4,066.19	4,077	20	4,097
महायोग	84,173.45	264.23	84,437.68	68,740.41	264.23	69,004.64	1,87,858	25	1,87,883



मौसम परिस्थिति तथा फसल उत्पादन

2018-19 सीज़न के दौरान, आंध्र प्रदेश में मौसम कॉफ़ी के विकास के लिए संतोषजनक तथा अनुकूल रहा है। अप्रैल 2018 के दौरान पुष्पण फुहार प्राप्त हुई तथा उसके बाद मई 2018 के दौरान समर्थन फुहारें भी हुई, जिससे संतोषजनक पुष्पण एवं फलागमन हुए हैं। जून 2018 में दक्षिण पश्चिम मानसून प्रारंभ हुआ और यह काफी सक्रिय रहा है। संपूर्ण सीज़न के दौरान संतोषजनक मृदा नमी स्तर बनाए रखने के लिए संतोषजनक वर्षापात का वितरण प्राप्त हुआ था।

अप्रैल 2018 माह के दौरान, उडिशा में मौसम काफी गरम रहा है। उडिशा के कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों में अप्रैल 2018 के प्रथम सप्ताह के दौरान पुष्पण फुहार प्राप्त हुई तथा माह के शेष दिनों के दौरान समर्थन फुहारें भी हुई। जून से सितंबर 2018 तक मानसून सक्रिय रहा है।

संपूर्ण परिस्थिति तथा फसल प्राप्ति पर विचार करें तो 2018-19 सीज़न के दौरान गैर-परंपरागत क्षेत्र से संबंधित कॉफ़ी का अंतिम प्राक्कलन 11,270 मे.टन है, जिसमें 11,228 मे. टन अरेबिका तथा 42 मे. टन रोबस्टा सम्मिलित हैं।

नाशिकीट एवं रोग

वर्ष 2018-19 के दौरान, आंध्र प्रदेश एवं उडिशा में नाशिकीट एवं रोग के किसी महत्वपूर्ण प्रकोप की रिपोर्ट नहीं की गई है। नाशिकीट एवं रोगों के प्रभावात्मक नियंत्रण के लिए सभी संभावित माध्यमों के द्वारा कॉफ़ी उपजकर्ताओं को प्रबंधन प्रथाओं से संबंधित नियमित सलाहकारी सेवाएँ प्रदान की गईं।

विस्तारण गतिविधियाँ

आंध्र प्रदेश तथा उडिशा के विस्तारण कार्मिकों द्वारा क्रियान्वित विस्तारण गतिविधियाँ, जनजाति क्षेत्र की कॉफ़ी के उत्पादन, उत्पादकता एवं गुणता में सुधारण के लिए आवश्यक संपर्क एवं कॉफ़ी जोतों के अनुवर्ती दौरों के माध्यम से प्रौद्योगिकी का

अंतरण, क्षेत्र निदर्शन व्याख्यानों का आयोजन, सामूहिक विचार विमर्श, सलाहकारी पत्र निर्माचन आदि कार्यों पर केंद्रित थीं।

वर्ष 2018-19 के दौरान, गैर-परंपरागत क्षेत्रों में क्रियान्वित विभिन्न विस्तारण गतिविधियों का विवरण निम्नानुसार है:

क्र. सं.	गतिविधियाँ	उपलब्धियाँ (सं)
1	एस्टेट दौरा (सं)	1701
2	पद्धति निदर्शन (सं)	1047
3	फ़ार्मर्स फ़ील्ड स्कूल	13 (247 लाभार्थी)
4	संसाधक व्यक्तियों के लिए टीईसी मिनिमुलूरु में एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	3 (91 लाभार्थी)
5	संबोधित सामूहिक बैठकें (सं)	140
6	प्रचार-प्रसार दौरें	31 (634 लाभार्थी)

प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र (टी ई सी)

गैर-परंपरागत क्षेत्र में दो प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र कार्यरत हैं, एक मिनीमुलूरु (आंध्र प्रदेश) तथा दूसरा कोरापुट (उडिशा) में है। ये गुणतायुक्त कॉफ़ी बीज के उत्पादन केंद्रों के अलावा निदर्शन-सह प्रशिक्षण केंद्रों के रूप में कार्य कर रहे हैं।

मिनी कॉफ़ी क्यूरिंग वर्क्स

2004-05 के दौरान आंध्र प्रदेश के चितापल्ली में स्थापित मिनी कॉफ़ी क्यूरिंग वर्क्स ने आंध्र प्रदेश के जनजातीय उपजकर्ताओं के लिए असंस्कृत कॉफ़ी के संसाधन का कार्य जारी रखा।

गैर-परंपरागत क्षेत्र में कॉफ़ी विकास कार्यक्रम

वर्ष 2018-19 के दौरान, एनटीए में क्रियान्वित विभिन्न उपदान योजनाओं के अधीन भौतिक उपलब्धियाँ निम्नानुसार हैं:

गतिविधियाँ	क्षेत्र / एकक
कॉफ़ी विस्तारण/ समेकन (क्षेत्र हे.में)	2386/ 7177*
गुणता प्रोन्नयन	
क) ड्राइंग यार्ड (एककों की संख्या)	540
ख) बेबी पल्पर्स (एककों की संख्या)	880 **

* 2018-19 के दौरान 2015-16 के दावों का निपटान किया गया है ।

** परियोजना अधिकारी, आईटीडीए, पाड़ेरु द्वारा दावे प्रस्तुत नहीं किए गए हैं ।

ग. पूर्वोत्तर क्षेत्र (एन ई आर)

वर्ष 1953 में असम के कचर जिले में कॉफ़ी कृषि का आरंभ किया गया। प्रारंभ में कॉफ़ी विस्तारण कार्यक्रम पूर्वोत्तर क्षेत्र के विभिन्न राज्यों के निगमों/विभागों द्वारा किया गया था। चूँकि कॉफ़ी कृषि प्रोत्साहनक पाया गया तो कॉफ़ी बोर्ड ने 1982-1990 के दौरान एक विस्तृत सर्वेक्षण आयोजित किया तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के विभिन्न राज्यों में कॉफ़ी कृषि हेतु उपयुक्त क्षेत्रों का विनिर्धारण किया। इसके बाद, IX वीं योजना की अवधि (1997-2002) से पूर्वोत्तर क्षेत्र के कॉफ़ी विकास कार्यक्रम का कार्यान्वयन सीधे बोर्ड से जुड़ गया।

वितरण क्षेत्र

पूर्वोत्तर राज्यों में कॉफ़ी के अधीन क्षेत्र तथा जोतों की संख्या संबंधी विवरण निम्नानुसार है :

क्र. सं.	संपर्क क्षेत्र/राज्य	रोपित क्षेत्र (हे.)			फलन क्षेत्र (हे.)			जोतों की संख्या		
		अरेबिका	रोबस्टा	कुल	अरेबिका	रोबस्टा	कुल	<10 हे	10 हे	कुल
1	अरुणाचल प्रदेश	13.00	491.45	504.45	0.00	153.5	153.5	473	2	475
2	असम	848.65	429.37	1,278.02	434.25	224.5	658.75	1,622	3	1,625
3	मणिपुर	272.10	11.0	283.1	22.0	0	22	259	0	259
4	मेघालय	434.19	814.79	1,248.98	281.65	261.95	543.6	2,253	0	2,253
5	मिजोरम	2,600.92	21.85	2,622.77	767.05	3.5	770.55	4,616	3	4,619
6	नागालैंड	1,970.40	266.8	2,237.2	600.0	50.0	650	2,266	1	2,267
7	त्रिपुरा	396.25	125.95	522.2	247.65	14.0	261.65	977	0	977
महायोग (एनईआर)		6,535.51	2,161.21	8,696.72	2352.6	707.45	3,060.05	12,466	9	12,475

मौसम परिस्थिति एवं फसल उत्पादन

पूर्वोत्तर राज्यों में सामान्य मौसम अधिकतर अपनी विशेषताओं के साथ उष्णकटिबंधीय एवं उप- उष्णकटिबंधीय थी जिसमें लंबे दिन, उन्नत वर्षापात, दैनिक तापमान परिवर्तन इत्यादि अनुभूत होता है। तथापि, पूर्वोत्तर क्षेत्र में कॉफ़ी कृषि में वर्षा का सीमित प्रभाव ही पड़ता है।

नाशिकीट तथा रोग

सामान्यतः कुछ स्थानों में सफेद तना छेदक एवं पत्ती किट्ट के हल्के आक्रमण को छोड़ें तो पूर्वोत्तर क्षेत्र के कॉफ़ी एस्टेटों में किसी भी नाशिकीट एवं रोग का अधिक प्रकोप नहीं पाया गया।



विस्तारण गतिविधियाँ :

क्र.सं.	गतिविधियाँ	उपलब्धियाँ (सं. में)
1	एस्टेट दौरा	3,401
2	क्षेत्र निदर्शन	2,341
3	सामूहिक बैठकें/सेमिनार	203
4	गुणता जागरूकता अभियान	74 (1735 लाभार्थी)
5	ऑन-फार्म प्रशिक्षण	87 (2037 लाभार्थी)
6	अध्ययन यात्रा (आंतरिक)	20 (190 लाभार्थी)

प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र (टी ई सी“स)

पूर्वोत्तर क्षेत्र में चार प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केन्द्र कार्यरत हैं। ये दिओमाली (अरुणाचल प्रदेश), हफलांग (एन.सी.हिल्स, असम), बुआलपुरई (मिजोरम), तुलाकोना (अगरतला, त्रिपुरा) में स्थित हैं। बुआलपुरई व मिजोरम में स्थित टी ई सी“स, कॉफ़ी बीज के उत्पादन केंद्र के साथ-साथ निदर्शन-सह प्रशिक्षण केंद्र के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान करते आ रहे हैं।

पूर्वोत्तर क्षेत्र में कॉफ़ी विकास कार्यक्रम के अधीन समर्थन

वर्ष के दौरान, कॉफ़ी के उत्पादन एवं गुणता के सुधारण के समग्र उद्देश्य से बोर्ड ने पूर्वोत्तर क्षेत्र में कॉफ़ी विकास कार्यक्रम के अधीन कॉफ़ी विस्तारण, समेकन एवं गुणता प्रोन्नयन जैसी विभिन्न गतिविधियों के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की है। वर्ष के दौरान, पूर्वोत्तर क्षेत्र में विभिन्न गतिविधियों के लिए प्रदत्त समर्थन संबंधी भौतिक उपलब्धि का विवरण नीचे दिया गया है :

गतिविधियाँ	क्षेत्र / एकक
कॉफ़ी विस्तारण (हे.में)	684.35
कॉफ़ी का समेकन (हे.में)	23.0
समूह नर्सरी कार्यक्रम (सं. में)	48 (16,11,000 पौद)
क. ड्राइंग यार्ड (एककों की संख्या)	79
ख. जल प्रवर्धन (एककों की संख्या)	74

उपरोक्त गतिविधियों के लिए प्रदत्त वित्तीय समर्थन के अलावा, कॉफ़ी विस्तारण एवं समेकन कार्यों को सहायता प्रदान करने के लिए समूह नर्सरियों के द्वारा कॉफ़ी पौदों तथा छाया वृक्ष के पौदों को उगाकर वितरित करने के लिए भी बोर्ड ने समर्थन दिया।

बोर्ड ने पूर्वोत्तर क्षेत्र में उत्पादित कॉफ़ी से संबंधित जनजातीय उपजकर्ताओं से असंस्कृत कॉफ़ी का संग्रहण, संसाधन, परिवहन एवं निपटान आदि की लागत संबंधी वित्तीय समर्थन जारी रखा है।

मिनी कॉफ़ी क्यूरिंग वर्क्स

बोर्ड द्वारा बुआलपुरई में स्थापित मिनी कॉफ़ी क्यूरिंग वर्क्स में मिजोरम तथा त्रिपुरा राज्यों के उपजकर्ताओं द्वारा पूल की गई असंस्कृत कॉफ़ी का संसाधन कार्य किया जा रहा है।

घ. शेयरधारकों के लिए क्षमता निर्धारण

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, कॉफ़ी उद्योग के शेयरधारकों के क्षमता निर्धारण के भाग के रूप में आयोजित विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों का विवरण निम्नानुसार है:

- कॉफ़ी बोर्ड के प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्रों में 2,161 कॉफ़ी उपजकर्ताओं, एस्टेट कामगारों तथा पर्यवेक्षकीय स्टाफ के लाभ हेतु कॉफ़ी कृषि की विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्धारण कार्यक्रम आयोजित किए गए।
- कृषि विश्वविद्यालय/आईसीएआर के कृषि विज्ञान केंद्रों के सहयोग से 787 महिला उपजकर्ता/ कामगारों के लाभ हेतु अठतीस व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

अध्याय - VI

बाज़ार विकास तथा संसाधन हेतु समर्थन

एक सशक्त एवं धारणीय स्वदेशी कॉफ़ी बाज़ार में स्वदेशी कॉफ़ी के उपभोग के संवर्धन तथा निम्न अंतरराष्ट्रीय मूल्यों की अवधियों में उपजकर्ताओं, विशेषतया लघु उपजकर्ताओं को अच्छा लाभ प्रदान करवाने की दृष्टि से और मूल्य संवर्धन के लिए अवसर प्रदान करने हेतु भारत सरकार ने निम्नलिखित दो घटकों को अनुमोदित किया है :

क. बाज़ार विकास

ख. मूल्य संवर्धन हेतु समर्थन

क) बाज़ार विकास

इस घटक के तीन उप-घटक हैं - जैसे- i) बाज़ार अनुसंधान एवं आसूचना; ii) स्वदेशी कॉफ़ी प्रोन्नयन एवं iii) लघु उपजकर्ता समूह/स्व.स.स/कॉफ़ी विपणन हेतु सहकारी समितियों को समर्थन ।

(i) बाज़ार अनुसंधान तथा आसूचना

यह घटक उपजकर्ताओं को वेब के द्वारा बाज़ार प्रवृत्ति का विश्लेषण संकलन तथा बोर्ड के विस्तारण नेटवर्क के द्वारा इस विश्लेषण का मूल्यांकन करने पर ध्यान केंद्रित करता है ताकि उपजकर्ता बाज़ार से अच्छा मूल्य प्राप्त कर सकें। बाज़ार आसूचना एकक द्वारा किए गए कार्यों में वार्षिक फसल का प्राक्कलन करते हुए आपूर्ति प्राक्कलन, बाज़ार विश्लेषण, कॉफ़ी पर डेटा बेस का अनुरक्षण, स्वदेशी सूचकांक मूल्य रिपोर्ट, स्वदेशी उपभोग और मनोवृत्ति सर्वेक्षण एवं साथ ही आवधिक अनुसंधान रिपोर्ट प्रस्तुत करना भी सम्मिलित है।

(ii) स्वदेशी प्रोन्नयन

वैश्विक बाज़ार में गुणतायुक्त कॉफ़ी के उत्पादक व वितरक के रूप में भारतीय कॉफ़ी के विपणन संबंधी प्रोन्नयन कार्यविधियों का क्रियान्वयन, कॉफ़ी बोर्ड के प्रमुख प्रकार्यों में से एक है।

लक्ष्य निर्धारित बाज़ारों में भारतीय कॉफ़ी के लिए स्वदेशी उपभोग के प्रवर्धन एवं प्रीमियम टैग के साथ बाज़ार शेयर प्रवर्धन के उद्देश्य से भारतीय कॉफ़ी की अद्वितीयता, कॉफ़ी व स्वास्थ्य तथा भारतीय कॉफ़ियों की विशेषता के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करने हेतु विभिन्न प्रकार के प्रोन्नयन प्रयास किए गए हैं। वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफ़ी बोर्ड के प्रोन्नयन विभाग द्वारा प्रतिष्ठित/ स्वदेशी कार्यक्रमों में भागीदारी, चयनित मुद्रण/ सामाजिक/ डिजिटल माध्यमों के द्वारा भारतीय कॉफ़ी का प्रचार-प्रसार, कुशलता निर्धारण, प्रशिक्षण कार्यक्रम, देश के विभिन्न भागों में स्थित प्रोन्नयन एकक आदि द्वारा भारतीय कॉफ़ी के प्रोन्नयन गतिविधियों का क्रियान्वयन किया गया है।

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफ़ी बोर्ड ने नियमित रूप से देश के विभिन्न भागों में आयोजित स्वदेशी प्रदर्शनियों में भाग लेते हुए कॉफ़ी की विभिन्न श्रेणियाँ, सभी रोपण क्षेत्रों के कॉफ़ी प्रतिमान, भारतीय विशिष्ट कॉफ़ी पाउडरों के पैकेट, भारतीय कॉफ़ी साहित्य जैसी प्रदर्शक सामग्रियों का प्रदर्शन एवं जनसाधारण में कॉफ़ी सेवन के लाभ के संबंध में जागरूकता उत्पन्न किया है।

सावधिक अध्ययनों के द्वारा स्वदेशी कॉफ़ी उपभोग की माँग तथा प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया जाता है जो विपणन कार्यनीति की रूपरेखा तैयार करने के लिए हमें उपयोगी इनपुट प्रदान करता है तथा बोर्ड इसके आधार पर ऐसे क्षेत्रों को विनिर्धारित करते हुए प्रदर्शनियों में भाग लेता है। वर्ष 2018-19 के दौरान, बोर्ड ने कॉफ़ी सेवन के प्रोन्नयन के लिए उत्तर, पूर्व, पश्चिम एवं दक्षिण भारत जैसे संभाव्य क्षेत्रों के निर्धारण के बाद 18 प्रतिष्ठित प्रदर्शनियों में भाग लिया। युवाओं व गार्हिक पत्नियों को उत्तम कॉफ़ी के ब्रूइंग की जानकारी प्रदान करने तथा कॉफ़ी क्षेत्र में कैरियर के अवसरों के बारे में सचेत करने हेतु बोर्ड ने धारणीय बी 2 सी अभियान चलाया।



वर्ष 2018-19 के दौरान स्वदेशी कार्यक्रमों में बोर्ड की सहभागिता का विवरण निम्नलिखित है:

क्र.सं.	कार्यक्रमों का नाम व स्थान	स्थान	कार्यक्रम की तिथि
1	16 वाँ ग्रामीण मेला	पुरी, उड़िशा	03 - 07 जून 2018
2	खाद्य व प्रौद्योगिकी - 2018	नई दिल्ली	27 - 29 जुलाई 2018
3	15 वाँ भारतीय अध्याय + एफ़ & बी प्रो एक्सपो 2018	गोवा	02 - 04 अगस्त 2018
4	22 वीं राष्ट्रीय प्रदर्शनी	कोलकोता	03 - 06 अगस्त 2018
5	आहार खाद्य व आतिथ्य मेला 2018	चेन्नै	23 - 25 अगस्त 2018
6	इंडिया फुड एक्सपो 2018	बेंगलूरु	31 अगस्त-02 सितंबर 2018
7	अन्नपूर्णा वर्ल्ड ऑफ़ फुड इंडिया 2018	मुंबई	27 - 29 सितंबर 2018
8	उपासी 125 वाँ वार्षिक समारोह -2018	कूनूर	28 - 29 सितंबर 2018
9	के पी ए 60 वाँ वर्ष समारोह	बेंगलूरु	31 अक्टूबर-1 नवंबर 2018
10	भारतीय अंतरराष्ट्रीय व्यापार मेला 2018	नई दिल्ली	14 - 27 नवंबर 2018
11	भारतीय अंतरराष्ट्रीय चाय व कॉफ़ी एक्सपो 2018	कोलकोता	22 - 24 नवंबर 2018
12	छठा विश्व चाय व कॉफ़ी एक्सपो 2018	मुंबई	28 नवंबर -1 दिसंबर 2018
13	मौसम परिवर्तन व धारणीय कृषि पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी	जोरहाट	13 - 16 दिसंबर 2018
14	भारतीय विज्ञान कांग्रेस का 106वाँ सत्र	जालंधर	03 - 07 जनवरी 2019
15	कॉफ़ी संते - 2019	बेंगलूरु	11 - 13 जनवरी 2019
16	15 वाँ प्रवासी भारतीय दिवस 2019	वाराणासी	21 - 23 जनवरी 2019
17	कोडुगु पर्यटन मेला 2019	मडिकेरी	11 - 13 जनवरी 2019
18	14 वाँ भारत - एशियाई एक्सपो व सम्मिट 2019	नई दिल्ली	21 - 23 फरवरी 2019

उपरोक्त के अलावा, सामान्य जनता के बीच स्वदेशी कॉफ़ी के उपभोग के प्रवर्धन के उद्देश्य से बोर्ड ने नई दिल्ली, कोलकोता, मुंबई, बेंगलूरु एवं तिरुमला (आंध्र प्रदेश) में स्थित इंडिया कॉफ़ी हाउस/बफ़े/कक्ष/डिपो/केंद्र जैसे 11 प्रोन्नयन आउटलेट्स के द्वारा शुद्ध द्रव कॉफ़ी, कॉफ़ी पाउडर (इंडिया कॉफ़ी) एवं उपाहार के वितरण/ सेवन सुविधा प्रदान करने का कार्य किया है।

माध्यम कार्यनीति

कॉफ़ी सेवन के बारे में जागरूकता के द्वारा ही कॉफ़ी का उपभोग बढ़ाया जा सकता है तथा इसे टी.वी. परिचर्चा, पुस्तिका, जर्नल्स जैसे मुद्रण माध्यम अभियान, जैसे सामूहिक माध्यमों के सामान्य सामूहिक अभियान से ही कार्यान्वित किया जा सकता है तथा कॉफ़ी सेवन के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करने के

लिए इन अभियानों का प्रभावी प्रयोग किया जा रहा है। कॉफ़ी के क्षेत्र में कैरियर सृजन के लिए युवा पीढ़ी का ध्यान आकर्षित करने के लिए बोर्ड ने विज्ञापन भी प्रकाशित किए हैं जिससे कप्पर, रोस्टर या बैरिस्ता से अधिकतम अवसर प्राप्त हो जाएंगे तथा सामान्य उपभोक्ता को कॉफ़ी की सकारात्मक पहलुओं के ज्ञान प्रदान करने के अलावा प्रतिष्ठित पत्रिकाओं द्वारा ऑक्सीकरण प्रतिरोधी, टाइप 2 मधुमेह तथा अन्य स्वास्थ्य संदेश संबंधी संदेश भी प्रदान किए जाते हैं।

मुद्रण माध्यम द्वारा दिए गए विज्ञापनों का विवरण

वर्ष 2018-19 के दौरान तीन राष्ट्रीय पत्रिकाओं में तीन सम्मिलनों को दिया गया है।

कॉफ़ी बोर्ड का समग्र डिजिटल अभियान

सामाजिक एवं डिजिटल माध्यमों की बढ़ते विस्तार को देखते हुए कॉफ़ी बोर्ड ने स्वदेशी व अंतरराष्ट्रीय बाजारों में भारतीय कॉफ़ी के विशेष ब्रैंड इमेज के सृजन के उद्देश्य से डिजिटल माध्यम अभियान प्रारंभ किया है, जिससे बेहतर प्रीमियम प्राप्ति तथा उपजकर्ताओं के दुगुने आय प्रवर्धन संभाव होगा।

फ़ेसबुक, ट्विटर व इंस्टाग्राम जैसे डिजिटल एवं सामाजिक माध्यम के मंच द्वारा कुल 10.5 करोड़ की उत्पाहवर्धक पहुँच प्राप्त हुई है, जिससे 48.72 लाख इंटरनेट प्रयोक्ता बोर्ड से जुड़ गए हैं।

मंचवार निष्पादन अवलोकन

- फ़ेसबुक में 15,642 तथा ट्विटर में 19,866 प्रयोक्ता योगदान के साथ उत्तम प्रतिक्रिया प्राप्त हुई है।
- फ़ेसबुक के 1.09 लाख एवं ट्विटर के 7.8 लाख को सम्मिलित करते हुए कुल प्रयोक्ता मूलाधार 8.95 लाख था।

डिजिटल मीडिया अभियान का प्रारंभ

विस्तृत एवं अत्यंत कठिन बोली प्रक्रियाओं के बाद, मेक्केन

वर्ल्ड वाइड को बोली प्रदान की गई है, जिनके द्वारा 2008 के बाद सर्वप्रथम कॉफ़ी अभियान के रूप में माध्यम अभियान सृजित किया जाएगा तथा 01 सितंबर 2019 के बाद कभी भी यह तैयार होगा। इस अभियान के अंतर्गत फ़ेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, डैली हंट एवं अन्य मंच सहित डिजिटल माध्यम के सभी प्रकार सम्मिलित होंगे।

सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र

हमारे द्वारा सरकार के अधीन कॉफ़ी क्षेत्र के लिए प्रथम सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र स्थापित किया जा रहा है। 01 सितंबर 2019 के बाद यह केंद्र बेंगलूरु में संचालन हेतु तैयार होगा, जहाँ ट्रेकिंग, श्रवण, ऑनलाइन अधिमान्यता प्रबंधन एवं विश्लेषिक टूल्स के लिए भौतिक कमांड केंद्र उपलब्ध रहेगा। इससे 'हमारी सरकार' द्वारा प्रदर्शित कुछ क्षमताओं के विनिर्धारण तथा प्रगामी समूल परिवर्तन हेतु संभावनाएँ बढ़ेंगी।

पुनर्परिकल्पित इंडिया कॉफ़ी हाउस

हमने चिर प्रतिष्ठित इंडिया कॉफ़ी हाउस के पुनः डिजाइन एवं संचालन के लिए बोली प्रक्रिया द्वारा दो - एक अग्रणी व मान्यताप्राप्त प्राइवट संस्थाओं को सूचीबद्ध किया है। इसके लिए रचनात्मक व प्रचालन संबंधी कार्य प्रगति के पथ पर है तथा यह 1 अक्तूबर अर्थात् अंतरराष्ट्रीय कॉफ़ी दिवस के दिन प्रारंभ करने हेतु तैयार होगा। इसकी प्रथम कड़ी, कॉफ़ी बोर्ड के मुख्य कार्यालय के पास स्थित आईसीएच होगा, अतः इसका विमोचन यहीं करने का अनुरोध किया गया है।

दिनांक को डिजिटल माध्यम अभियान, सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र एवं पुनर्परिकल्पित इंडिया कॉफ़ी हाउस के संबंध में निदेशक मंडल के समक्ष प्रस्तुतीकरण आयोजित किया जाएगा।

मेक्केन संविदा से डिजिटल मीडिया अभियान एवं सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र के संबंध में प्राप्त अतिरिक्त सूचना

क. भारतीय कॉफी से संबद्ध डिजिटल मीडिया अभियान

अपने समेकित प्रयासों के फलस्वरूप, कॉफी बोर्ड ने डिजिटल माध्यम द्वारा प्रभावात्मक विपणन रूपरेखा की सफल यात्रा का श्रीगणेश किया है। भारतीय कॉफी की अनुपम विशेषता एवं “भारत की कॉफ़ियाँ” (भारत की कॉफ़ियाँ - क्षेत्रीय लॉगोस - आनमलैस, बिलिगिरीस, मंजराबाद, नीलगिरीस, पलनीस, शेवरोयस, ट्रावनकूर, विशिष्ट कॉफ़ियाँ - मानसूण्ड मलाबार एए, मैसूर नगोट्स एक्स्ट्रा बोल्ड, रोबस्टा कापी रोयाल, जीआई टैगयुक्त - कूर्ग अरेबिका कॉफी, वायनाड रोबस्टा कॉफी, चिक्कमगलूरू अरेबिका कॉफी, अरकू वैली अरेबिका कॉफी, बाबाबुडान अरेबिका कॉफी, (वायनाड, चिक्कमगलूर, अरक्कु वैली अरेबिका कॉफी, बाबा बुडान गिरीस) पर प्रकाश डालते हुए वैश्विक एवं स्वदेशी बाजारों में भारतीय कॉफी की अद्वितीय शक्ति प्रदर्शित कराते हुए अधिकतम प्रीमियम प्राप्त करना ही कॉफी बोर्ड का लक्ष्य है।

ख. सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र हेतु कॉफी बोर्ड द्वारा विनिर्धारित कार्यक्षेत्र

- श्रवण व अनुवीक्षण में निम्न कार्य सम्मिलित है, परंतु वहाँ तक सीमित नहीं है:
- भारतीय कॉफी श्रेणियों के संबंध में संवाद सुनना
- चयनित अंतरराष्ट्रीय बाजारों में भारतीय कॉफी एवं अन्य जीआई कॉफ़ियों के संबंध में संवाद सुनना
- संवादों का संवेदी विश्लेषण
- संवाद की प्रवृत्तियों के आधार पर अवसर एवं जोखिमों का विनिर्धारण
- ओआरएम/ प्रतिक्रिया में निम्न कार्य सम्मिलित है, परंतु वहाँ तक सीमित नहीं है:
- सामाजिक माध्यमों के चयनित संवादों पर प्रतिक्रिया प्रकट करना

- आवश्यकतानुसार अनुकूल लक्ष्य तक पहुँचने हेतु संबद्ध श्रेणी पर प्रभाव डालना
- सामाजिक माध्यम के संवादों को विनिर्धारित करते हुए उचित प्रतिक्रिया प्रकट करना
- नकारात्मक संवादों के प्रति तीव्र प्रतिक्रिया प्रकट करना तथा नकारात्मक अभिमत/संवेदन के नियंत्रण के लिए उचित कार्यनीति का क्रियान्वयन
- विश्लेषण में निम्न कार्य सम्मिलित है, परंतु वहाँ तक सीमित नहीं है:
- व्यापार- संवाद की मात्रा, संवेदी विश्लेषण, बाज़ार की प्रवृत्तियाँ, प्रतिस्पर्धी, प्रभावकारक, पहुँच (स्वतः व अर्जित)
- सामाजिक कार्यनीति - मंच प्राथमिकता, माइक्रो व मैक्रो प्रभावकारक, संवाद की प्रवृत्तियाँ, श्रोता प्रोफाइल इनसाइट्स
- विषयगत योजना: श्रेणी के लिए सहायक प्रवृत्तियाँ, विषय निष्पादन, माइक्रो/मैक्रो प्रभावकारक
- माध्यम कार्ययोजना: अभियान परिचर्चा, चैनल निष्पादन, माइक्रो व मैक्रो प्रभावकारक
- सामाजिक माध्यम सूचनाओं का प्रकाशन, अनुपालक/ ग्राहक द्वारा पूछे गए प्रश्नों का उत्तर देना
- भारतीय कॉफी संबंधी संवाद का सूत्रपात करना

ग. सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र (एसएमसी) :

इस अभियान के एक अंश के रूप में, भारतीय कॉफी से संबद्ध बेंगलूरु में प्रस्तावित सामाजिक माध्यम कमांड केंद्र द्वारा सक्रिय व प्रभावी रूप से निम्न कार्यों का अनुवीक्षण किया जाएगा:



अन्य कार्यक्रम

अंतरराष्ट्रीय कॉफी दिवस 2018

01 अक्तूबर 2018 से 5.10.2018 तक कॉफी बोर्ड के मुख्य कार्यालय तथा बोर्ड के विस्तारण व अनुसंधान कार्यालयों में चतुर्थ अंतरराष्ट्रीय कॉफी दिवस मनाया गया है। इस अवसर पर कॉफी रोस्टर्स, ट्रेडर्स, स्वयं सहायक समूह, युवा कॉफी उद्यमियों, अग्री इनपुट वितरकों के साथ कॉफी निर्यातकों को अपने उत्पादों के प्रदर्शन हेतु मंच प्रदान करने के लिए

एक्स्पो/प्रदर्शनी आयोजित की गई। इस कार्यक्रम के भाग के रूप में कॉफी ब्रूइंग निदर्शन के साथ जनसाधारण के बीच कॉफी एवं स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता सृजित की गई।

गुणता नियंत्रण प्रभाग द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफी बोर्ड ने दो कापी शास्त्र प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा एक बारिस्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया।

कापी शास्त्र प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र.सं.	स्थान	विवरण	सहभागियों की सं.
1	मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु	09 से 13 जुलाई 2018 तक पाँच दिवस	37
2	मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु	03 से 07 सितंबर 2018 तक पाँच दिवस	18
	कुल		55

बारिस्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम:

वर्ष 2018-19 के दौरान, कॉफी गुणता प्रभाग, कॉफी बोर्ड, बेंगलूरु ने एक बारिस्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया

तथा इसमें कुल पाँच प्रतिभागी उपस्थित हुए हैं। प्रयोगशालाओं के नवीकरण को ध्यान में रखते हुए प्रशिक्षण प्रगामी वर्ष तक स्थगित कर दिया है।

क्र.सं.	स्थान	विवरण	सहभागियों की सं.
1	मुख्य कार्यालय, बेंगलूरु	12 से 16 नवंबर 2018 तक पाँच दिवस	05

i) कॉफी विपणन के लिए लघु उपजकर्ता समष्टियों/ स्व.स.स/ सहकारी समितियों को समर्थन

कॉफी बोर्ड ने समुदाय आधारित पद्धति द्वारा उत्पादित कॉफी के विपणन के लिए समुचित वित्तीय सहायता प्रदान करते हुए लघु एवं अतिलघु उपजकर्ताओं की उपजकर्ता समष्टियों/ स्वयं सहायता समूहों/सहकारी समितियों के लिए XIIवीं योजना में एक नए उप-घटक का प्रारंभ किया है। यह न केवल कॉफी की

गुणता सुधारता है बल्कि उनके द्वारा उत्पादित तथा विपणित कॉफी के लिए उत्तम मूल्य भी प्रदान करता है। यह योजना गुणता प्रोन्नयन के साथ-साथ समाष्टिक मोल-भाव दोनों से उत्पन्न समूह के लिए उत्तम मूल्य प्राप्ति हेतु एक निश्चित प्रक्रिया प्रदान करता है। इस घटक के अंतर्गत भारतीय कॉफी व्यापार संघ (आई सी टी ए) या प्रत्यक्ष निर्यात या मान्यता प्राप्त वस्तु विनिमय जैसे सार्वजनिक नीलामी मंच के द्वारा कॉफी विपणन किया जाना चाहिए, जहाँ कॉफी का भौतिक वितरण होता है वहाँ से बाद में



प्रतिपूर्ति के लिए बोर्ड के पास दावा प्रस्तुत की जाती है। कॉफ़ी बोर्ड द्वारा विपणित स्वच्छ कॉफ़ी के लिए ₹4.00 प्रति कि.ग्रा. की दर से उपदान प्रदान किया जाएगा।

ii) मूल्य संवर्धन हेतु समर्थन

मध्यावधि संरचना कार्य अवधि (2017-18 से 2019-20 तक) के दौरान एकीकृत कॉफ़ी विकास परियोजना (आई सी डी पी) योजना के अधीन रोस्टिंग एवं ग्राइंडिंग एककों को समर्थन।

उद्देश्य :- कॉफ़ी रोस्टिंग, ग्राइंडिंग तथा पैकेजिंग के क्षेत्र में सुधारित प्रौद्योगिकी के समावेशन के द्वारा कॉफ़ी उत्पाद की गुणता का संवर्धन तथा मूल्य संवर्धन प्राप्त करना है जिससे कॉफ़ी क्षेत्र, विशेषतया गैर-परंपरागत क्षेत्रों में स्वदेशी कॉफ़ी के उपभोग एवं उद्यमों को प्रोत्साहन मिले।

पात्रता एकल एकक, सहभागी संस्था, स्वयं सहायक समूह (एस.एच.जी)/उपजकर्ता समष्टियां/ सहकारी समितियाँ तथा निगम जो कॉफ़ी भुनाई एकक की स्थापना के लिए इच्छुक हैं।

शर्तें

I. आवेदक के एकक के पास संबद्ध संवैधानिक प्रधिकारी से प्राप्त वैध व्यापारिक लाईसेंस होना चाहिए।

II. XIवीं एवं XIIवीं योजना के अधीन उपदान प्राप्त आवेदक इसके लिए पात्र नहीं होंगे।

उपदान की मात्रा

I. रोस्टिंग यूनिट 1 किलो से 10 किलो प्रति बैच तक क्षमता के गौमेट रोस्टिंग यूनिट तथा 25 किलो क्षमता से कम के लघु रोस्टिंग यूनिट्स ₹ 1.0लाख तक की सीमा के साथ मशीनरी लागत के 40% तक उपदान समर्थन के लिए पात्र हैं।

II. स्व.स.स के महिला उद्यमी तथा अ.जा/अ.ज.जा, अल्प संख्यक तथा दिव्यांग लाभार्थी उपदान समर्थन की अधिकतम सीमा ₹10 लाख के साथ मशीनरी मूल्य के 50% के लिए पात्र हैं।

अल्प मात्रा के विशिष्ट ब्लेंड्स के रोस्टिंग के लिए गौमेट रोस्टर एककों को समर्थन प्राप्त होगा। इससे अधिक संख्या में लघु एककों को प्रोत्साहन प्राप्त होगा। नए उद्यमकर्ताओं के द्वारा गैर-परंपरागत कॉफ़ी-सेवन क्षेत्रों में इस उद्यम का प्रारंभ किया जाएगा।

उपदान के लिए पात्र घटक

नए एककों के लिए: निम्नलिखित संयोजनों के साथ कोई भी रोस्टिंग, ग्राइंडिंग तथा पैकेजिंग मशीनरी उपदान के लिए पात्र हैं

क) रोस्टिंग मशीन, ग्राइंडिंग मशीन एवं पैकेजिंग मशीन

ख) रोस्टिंग मशीन एवं पैकेजिंग मशीन

ग) ग्राइंडिंग मशीन एवं पैकेजिंग मशीन

वर्ष 2017-2018 के दौरान, इस घटक के अधीन उपदान नहीं दिया गया।

अध्याय VII

निर्यात संवर्धन

काँफ़ी निर्यात

निर्यातक पंजीकरण एवं नवीनीकरण

यथा 31 मार्च 2019 को काँफ़ी बोर्ड में पंजीकृत निर्यातकों की कुल संख्या 1,100 थी, जबकि यथा 31 मार्च 2018 को यह 971 थी। इसमें, वर्ष 2018-19 के दौरान सृजित 88 नए पंजीकरण तथा 129 पुनः नवीकृत पंजीकरण सम्मिलित हैं।

निर्यात परमिट तथा आई सी ओ मूल प्रमाणपत्र

काँफ़ी बोर्ड द्वारा काँफ़ी अधिनियम की धारा 20 के अधीन काँफ़ी निर्यात के लिए निर्यात परमिट जारी किया जाता है। अंतरराष्ट्रीय काँफ़ी संगठन, लंदन के मानदंडों के अनुसार काँफ़ी बोर्ड द्वारा काँफ़ी के पंजीकृत निर्यातकों को विनिर्दिष्ट आवेदन पत्र में आवेदन प्रस्तुत करने पर काँफ़ी के निर्यात के लिए मूल प्रमाणपत्र भी जारी किया जाता है।

निर्यात:ई-परमिट सिस्टम

www.indiacoffee.org/permit पर ऑन लाइन या व्यक्तिगत रूप से आवेदन प्रस्तुत करने वालों को निर्यात परमिट तथा आई सी ओ मूल प्रमाण पत्र जारी किया जा रहा है। ऑन लाइन द्वारा प्रयोगकर्ता आई डी एवं पासवर्ड के माध्यम से भारतीय व पुनःनिर्यातित काँफ़ी के लिए निर्यात परमिट का ऑनलाइन फ़ाइलिंग एवं निर्यात की पष्टि की विवरणी प्रस्तुत करने की सुविधा सभी पंजीकृत निर्यातकों को प्रदान की गई है। वर्ष 2018-19 के दौरान काँफ़ी के 240 पंजीकृत निर्यातकों को कुल 12,333 निर्यात परमिट तथा आई सी ओ मूल प्रमाण पत्र जारी किए गए हैं, जबकि 2017-18 के दौरान 12,620 निर्यात परमिट जारी किए गए थे। 12,333 परमितों में से, 10,471 परमिट भारतीय मूल काँफ़ी के निर्यात तथा 1,862 परमिट काँफ़ी के पुनः निर्यात के लिए जारी किए गए हैं।

निर्यातकों के साथ संवाद

वर्ष के दौरान काँफ़ी निर्यातकों तथा निर्यातक संघ/विशिष्ट काँफ़ी संघ के साथ बैठकें आयोजित की गईं। बैठकों में निर्यात संवर्धन योजना, अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम, व्यापार मेलाओं में सहभागिता, गुणता संबंधी मामले, वित्तीय सहायता जैसे विभिन्न श्रेय धारकों से संबंधित विषयों पर विचार-विमर्श किया गया। सभी संबंधित विषय, समुचित विचार-विमर्श एवं समर्थन हेतु मंत्रालय को प्रस्तुत किया गया है।

रिपोर्ट एवं विवरणियाँ

निर्यातक समुदाय की गतिविधियों में उनकी सहायता प्रदान करने हेतु सूचना के प्रसार के अलावा, काँफ़ी निर्यात के संबंध में सावधिक रिपोर्ट एवं विवरणी तैयार करने के बाद, मंत्रालय तथा अंतरराष्ट्रीय काँफ़ी संगठन को भेजी गई हैं। रिपोर्ट की अवधि के दौरान, सृजित प्रमुख रिपोर्ट एवं विवरणियों का विवरण निम्नानुसार है :-

- बोर्ड की वेबसाइट तथा बोर्ड के अधिकारियों के निर्यात निष्पादन पर दैनिक रिपोर्ट
- वाणिज्य विभाग, नई दिल्ली को निर्यात निष्पादन पर मासिक रिपोर्ट
- काँफ़ी के प्राथमिक निर्यात पर गंतव्य-स्थान के अनुसार मात्रा तथा मूल्य के आधार पर अंतरराष्ट्रीय काँफ़ी संगठन (आई सी ओ) को मासिक रिपोर्ट
- भारत से निर्यातित काँफ़ी से संबंधित आई सी ओ द्वारा निर्गमित मूल प्रमाणपत्र के संबंध में उपलब्ध सांख्यिकीय आँकड़ों के मासिक आधार पर अंतरराष्ट्रीय काँफ़ी संगठन को प्रेषण



उपरोक्त रिपोर्टों के अलावा, निर्यात-निर्यातकवार, देशवार, प्रकार एवं श्रेणीवार निर्यात इत्यादि की रिपोर्टें भी तैयार की गई हैं।

काँफ़ी के निर्यात योग्य प्रकार तथा श्रेणियाँ

अंतरराष्ट्रीय काँफ़ी संगठन (आई सी ओ) के काँफ़ी गुणता

सुधार कार्यक्रम के अनुसार संकल्प सं. 420 तथा परिपत्र सं. विप/निर्यात/33.बी/2010-11/790 दि: 18.08.2010 के अधीन परिचालित मानसूनीकृत काँफ़ी के विद्यमान मानकों में तदनुरूप संशोधन के अंतर्गत काँफ़ी बोर्ड द्वारा निर्धारित काँफ़ी के निर्यातयोग्य प्रकार व श्रेणियों का विवरण निम्नानुसार है:

काँफ़ी के निर्यातयोग्य प्रकार तथा श्रेणियाँ

प्रकार	प्रीमियम श्रेणी	वाणिज्यिक श्रेणी	विशिष्ट काँफ़ी
हरी काँफ़ी अरेबिका पार्चमेंट (प्लांटेशन) (धुली अरेबिका)	पीबी बोल्ड ए ए	पीबी, ए, बी, सी* बल्क	मैसूर नगोट्स ईबी
अरेबिका चेरी (अनधुली अरेबिका)	पीबी बोल्ड एए, ए	पीबी, एबी, सी** बल्क***	मानसूनीकृत मलबार ए ए ए मानसूनीकृत मलबार ए ए मानसूनीकृत मलबार ए मानसूनीकृत मलबार अरेबिका ट्रियेज #
रोबस्टा पार्चमेंट (धुली रोबस्टा)	पीबी बोल्ड ए	पीबी, एबी, सी, बल्क	रोबस्टा कापी रोयाल
रोबस्टा चेरी (अनधुली रोबस्टा)	पी बी बोल्ड एएए, एए, ए	पीबी, एबी, सी, बल्क, क्लीन बल्क	मानसूनीकृत मलबार रोबस्टा- ए.ए मानसूनीकृत मलबार रोबस्टा ट्रियेज#
विविध श्रेणी लाइबीरिया एक्सेलेशिया		बल्क ## बल्क ##	
इंस्टेंट काँफ़ी			
रोस्टेड काँफ़ी बीज			
रोस्टेड एवं ग्राउंड काँफ़ी			

* प्लांटेशन -सी के लिए अपवाद-आई सी ओ के संकल्प 407/420 के पाद टिप्पणी में वर्णित समतुल्य में सूचित के अनुसार

** अरेबिका चेरी 'सी' को ब्लैक्स, ब्राउन्स एवं बिट्स रहित होना चाहिए

*** अरेबिका चेरी बल्क में 10% से कम ब्लैक्स, ब्राउन्स एवं बिट्स होना चाहिए

मानसूनीकृत अरेबिका ट्रियेज व मानसूनीकृत रोबस्टा ट्रियेज में ब्लैक्स, ब्राउन्स व बिट्स रहित होना चाहिए

रोबस्टा की तरह समान त्रुटि संख्या में

टिप्पणी: मानसूनीकृत काँफ़ी के लिए नमी स्तर 13.0-14.5% है।



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

कॉफी का निर्यात

2018-19 के दौरान 3,53,796 मे.ट. (पुनःनिर्यात के 86,250 मे.ट.सम्मिलित) के परिमाण के लिए निर्यात परमिट जारी किए गए। इसका मूल्य ₹5,817.88 करोड है, जो 837 यू.एस मिलियन डॉलर्स के समतुल्य है तथा इसका एकक मूल्य ₹1,64,442 प्रति मे.ट है। वर्ष 2017-18 के दौरान, 3,94,559 मे.ट कॉफी के निर्यात के लिए निर्यात प्रीमियम

जारी किए गए थे जिसका मूल्य ₹6,602 करोड था, जो 962 यू.एस मिलियन डॉलर्स के समतुल्य थे तथा इसका एकक मूल्य ₹1,57,187 प्रति मे.ट था।

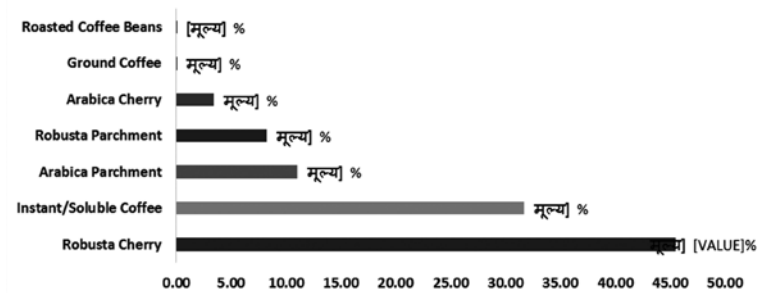
2018-19 के दौरान 118 देशों को कॉफी के निर्यात के लिए निर्यात परमिट जारी किए गए जो विगत वर्ष 116 देशों के लिए जारी किया गया था जिनमें से इटली, जर्मनी, रुस संघ, बेल्जियम एवं तुर्की 5 प्रमुख आयातक देश थे।

निर्यातित कॉफी के प्रकार 2018-19 (अंतिम)

कॉफी के प्रकार	परिमाण (मेट्रिक टन में)*	कुल निर्यात का प्रतिशत
अरेबिका पार्चमेंट	38,960	11.01
अरेबिका चेरी	12,190	3.45
रोबस्टा पार्चमेंट	29,275	8.27
रोबस्टा चेरी	1,60,953	45.49
रोस्टड कॉफी बीन्स जीबीई में	99	0.03
ग्राउंड कॉफी जीबीई में	220	0.06
इंस्टेंट/घुलनशील कॉफी जीबीई में *	1,12,099	31.68
कुल	3,53,796	100.00

जीबीई - ग्रीन बीन के समतुल्य * निर्गमित निर्यात परमिट के आधार पर

वर्ष 2018-19 * के दौरान श्रेणी के अनुसार कॉफी निर्यात के शेयर का %



* जारी किए गए निर्यात परमिट के आधार पर



कॉफी के निर्यातों का श्रेणीवार विवरण - 2018-19 (अनंतिम)

क्र. सं.	श्रेणी	परिमाण मे.ट. में	भारतीय ₹ लाखों में	मूल्य \$ लाखों में	एकक मूल्य ₹लाख/टन	एकक मूल्य \$/ टन
1	अरेबिका चेरी - ए	82.364	146.72	2.07	178136	2513
2	अरेबिका चेरी - एए	99.011	195.52	2.89	197473	2919
3	अरेबिका चेरी - एबी	2575.43	3801.19	55.34	147594	2149
4	अरेबिका चेरी - बल्क	32.208	120.11	1.73	372920	5371
5	अरेबिका चेरी - सी	2360.985	2842.38	41.16	120390	1743
6	अरेबिका चेरी - पीबी	104.33	168.96	2.46	161948	2358
7	इंस्टेंट कॉफी	112099	198198.7	2837.81	176807	2532
8	लिबेरिया बल्क	201.59	321.32	4.62	159393	2292
9	मानसूंड मलबार अरे- एएए	47.5	95.91	1.35	201916	2842
10	मानसूंड मलबार अरे-ट्रिप्ल	292	322.02	4.65	110281	1592
11	मानसूंड मलबार अरे- ए	612.98	1365.64	19.58	222787	3194
12	मानसूंड मलबार अरे- एए	5982.85	15850.27	225.64	264928	3771
13	मानसूंड मलबार रोब.ट्रिप्ल	19.44	22.39	0.33	115175	1698
14	मानसूंड मलबार रोब. - एए	2502.18	4911.41	70.1	196285	2802
15	मैसूर नगोटस - ईबी	3185.73	6959.9	100.38	218471	3151
16	प्लांटेशन - ए	14266.62	29721.48	428.68	208329	3005
17	प्लांटेशन - एए	10845.06	23392.71	337.31	215699	3110
18	प्लांटेशन - बी	4978.425	12040.03	177.22	241844	3560
19	प्लांटेशन - बल्क	1518.087	3909.81	56.51	257548	3722
20	प्लांटेशन - सी	2890.5	4390.38	63.99	151890	2214
21	प्लांटेशन - पीबी	1275.55	2221.07	32.44	174126	2543
22	रोस्टड व ग्राऊंड कॉफी	219.607	941.56	13.47	428748	6134
23	रोस्टड कॉफी बीज	99.308	264.98	3.76	266826	3786
24	रोबस्टा चेरी एएए	5362.46	10411.07	152.35	194147	2841
25	रोबस्टा चेरी ए	32929.92	43801.97	633.05	133016	1922
26	रोबस्टा चेरी एए	27293.4	38849.08	557.6	142339	2043
27	रोबस्टा चेरी एबी	72527.34	99943.68	1438.75	137801	1984

क्र. सं.	श्रेणी	परिमाण मे.ट. में	भारतीय ₹ लाखों में	मूल्य \$ लाखों में	एकक मूल्य ₹लाख/टन	एकक मूल्य \$/ टन
28	रोबस्टा चेरी बल्क	1347.297	1830.13	26.4	135837	1959
29	रोबस्टा चेरी - सी	365.04	456.54	6.6	125066	1808
30	रोबस्टा चेरी - पीबी	4903.28	6619.9	94.05	135010	1918
31	रोबस्टा चेरी क्लीन बल्क	13501.1	17294.84	249.05	128099	1845
32	रोबस्टा कापी रोयाल	7188.65	12782.09	184.97	177809	2573
33	रोबस्टा पार्चमेंट - ए	900.51	1615.34	23.35	179381	2593
34	रोबस्टा पार्चमेंट - एबी	12419.53	21894.46	315.98	176291	2544
35	रोबस्टा पार्चमेंट - सी	1568.74	2366.11	33.78	150829	2153
36	रोबस्टा पार्चमेंट - पीबी	1601.54	2708.26	38.8	169103	2423
37	रोबस्टा पार्चमेंट बल्क	5595.777	9010.24	130.26	161019	2328
	कुल	353796.0	581788.0	8368.48	164442	2365

ग्रीन बीन के समतुल्य परिमाण * जारी किए गए निर्यात परमिट के आधार पर

2018-2019 * के दौरान कॉफ़ी निर्यात का देशवार विवरण

[भारतीय व पुनःनिर्यातित कॉफ़ी दोनों] [अंतिम]

क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
1	इटली	76513.7	116881.5
2	जर्मनी	31839.5	51070.5
3	रूस संघ	22292.0	45261.8
4	बेल्जियम	18529.0	32630.6
5	तुर्की	14742.3	23580.7
6	पोलैंड	14056.0	22104.8
7	लिबिया	10301.4	15318.1
8	इंडोनेशिया	10112.8	14819.6
9	मलेशिया	9200.9	12502.8
10	जोर्डन	9112.1	17348.0
11	स्पेन	7662.6	10959.5



क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
12	यूक्रेन	7366.3	11212.2
13	यू.एस.ए	7353.5	13416.3
14	स्लोवेनिया	6687.0	8322.7
15	आस्ट्रेलिया	6397.8	11201.9
16	ग्रीस	6137.2	8435.1
17	कुवैत	5870.4	11297.2
18	दक्षिण कोरिया गणराज्य	4617.9	7132.8
19	सिरिया	4482.2	6514.8
20	इस्रायेल	4356.0	6418.5
21	सउदी अरब	4293.3	8532.2
22	यू.के (इंग्लैंड)	3848.5	7232.0
23	ईरान इस्लामी गणराज्य	3830.4	5676.9
24	क्रोएशिया	3709.1	4681.2
25	पुर्तगल	3532.8	4837.3
26	वियतनाम	3449.0	4317.6
27	फ्रांस	3318.9	5005.9
28	संयुक्त अरब अमीरात	3141.9	6195.3
29	मिस्र	3021.8	4399.9
30	स्विट्जरलैंड	2916.8	5541.9
31	नीदरलैंड्स	2653.2	4636.6
32	फिनलैंड	2356.5	4540.8
33	ताइवान	2319.9	3285.0
34	सिंगपुर	1738.2	3602.6
35	सेनेगल	1595.8	3149.6
36	बेनिन	1569.5	3227.4
37	मोरोक्को	1504.8	4826.0
38	मोंटेनेग्रो	1480.8	1826.5
39	बंगलादेश	1469.1	2816.6
40	कनाडा	1404.8	2005.4

क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
41	अल्बेनिया	1348.0	2387.1
42	माली	1237.6	2471.3
43	रोमानिया	1140.4	1590.8
44	ओमान सल्तनत	1038.4	1625.1
45	टोगो	995.0	2408.4
46	नाइजीरिया	970.0	2028.9
47	जापान	925.7	1908.4
48	लात्विया	897.8	1910.6
49	आइवरी कोस्ट	844.1	1527.4
50	डेनमार्क	841.2	1000.3
51	मौरिटानिया	775.6	1692.6
52	लिथुआनिया	708.1	1295.3
53	लेबनन	705.6	1078.7
54	न्यूज़ीलैंड	664.1	1281.0
55	चीन	635.9	1003.1
56	बुरुकिना फासो	629.4	1426.9
57	नाइजर	590.1	1705.4
58	नेपाल	570.2	2014.7
59	जार्जिया	521.5	1306.2
60	बलगेरिया	461.4	636.8
61	बेलारूस	454.6	665.2
62	घाना	413.3	870.5
63	ईराक	381.1	691.7
64	खत्तर	379.9	848.4
65	कॉंगो	359.9	814.5
66	उजबेकिस्तान	345.1	476.1
67	कैमरून	341.3	735.1
68	गांबिया	339.6	692.7
69	गिनीया	339.5	775.5



क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
70	कज़ाख़स्तान	257.1	480.8
71	केनिया	249.9	543.3
72	अलजीरिया	229.1	379.1
73	नोर्वे	216.8	570.6
74	एस्टोनिया	205.1	313.3
75	अरमेनिया	195.3	343.1
76	दक्षिण अफ्रिका	190.9	337.1
77	हंगेरी	184.7	237.2
78	उत्तर कोरिया जन गणराज्य	165.4	295.5
79	श्रीलंका	145.4	308.5
80	स्लोवाकिया	140.0	191.2
81	दुबई	126.3	228.2
82	गैबॉन	98.3	208.8
83	न्यू कलेडोनिया	96.0	187.5
84	स्वीडन	86.0	193.7
85	चाड़	73.0	150.2
86	टुनीशिया	59.6	126.0
87	ताहिती	52.0	99.3
88	एल साल्वेडार	46.4	73.4
89	बहरीन	38.4	67.5
90	अज़रबैजान	30.9	47.3
91	अंतिगुया और बार्बूडा	26.0	54.8
92	मोल्डोवा	24.5	56.2
93	आस्ट्रिया	20.2	33.8
94	साइप्रस	19.2	25.6
95	कोसोवो	19.2	25.3
96	मंगोलिया	18.6	42.8
97	ओमन	18.2	37.7
98	मालडीव्स	16.1	42.0

क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
99	मेक्सिको	13.5	34.1
100	तांज़ानिया	11.0	30.0
101	लोम	9.5	17.1
102	सुडान	9.0	18.2
103	मध्य आफ्रिकी	8.9	21.4
104	कोमरोस	8.5	20.2
105	म्यांमार	7.8	12.2
106	चेक गणराज्य	7.7	32.1
107	युगांडा	7.7	19.3
108	अंगोला	6.9	21.9
109	अजमन	5.5	9.1
110	पेरू	4.0	11.0
111	भूटान	2.7	5.6
112	पाकिस्तान	1.0	2.2
113	सोमालिया	0.9	2.8
114	सीशेल्स	0.7	1.3
115	आईर्लैंड	0.6	2.5
116	शार्जा	0.3	191.4
117	हाँगकॉंग	0.2	0.7
118	समोअ	0.2	0.7
	कुल	353796.3	581788.2

* ग्रीन बीन के समतुल्य परिमाण



2018-2019* के दौरान कॉफी निर्यात का देशवार विवरण

[पुनःनिर्यातित कॉफी] [अंतिम]

क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
1	रूसी संघ	12743.9	31526.8
2	पोलैंड	10581.8	17559.8
3	तुर्की	10242.3	16515.7
4	इंडोनेशिया	10056.4	14720.4
5	मलेशिया	7235.2	9845.0
6	यू एस ए	4333.7	7052.3
7	वियतनाम	2931.4	3632.4
8	यूक्रेन	2373.7	4249.2
9	यूनाइटेड किंगडम	1667.5	3084.2
10	फिनलैंड	1579.9	3253.3
11	बेनिन	1282.4	2619.6
12	इस्रायेल	1240.5	1899.0
13	सिंगपुर	1117.8	1801.6
14	ताइवान	1102.8	1670.9
15	ईरान इस्लाम गणराज्य	1095.7	1841.2
16	स्विट्ज़रलैंड	999.7	1890.4
17	स्पेन	965.7	1516.8
18	आइवरी कोस्ट	828.5	1490.0
19	फ्रांस	821.3	1468.2
20	जर्मनी	807.7	1459.2
21	नीदरलैंड्स	670.2	1132.6
22	बेलजियम	669.6	982.4
23	मौरिटानिया	651.6	1483.7
24	सिरिया	617.3	872.9
25	नाइजीरिया	608.7	1029.9
26	टोगो	596.7	1602.3
27	जापान	511.1	978.4
28	माली	503.2	1230.9
29	लिथुआनिया	497.8	957.3

क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
30	नाइजर	468.6	1420.1
31	चीन जन गणराज्य	427.7	682.5
32	रोमानिया	399.7	558.3
33	साऊदी अरब	335.0	596.9
34	इराक	325.3	620.3
35	न्यूजीलैंड	324.9	696.4
36	लात्विया	293.5	543.0
37	बेलारूस	288.6	442.5
38	गिनिया	264.7	641.2
39	उज़बेकिस्तान	260.2	337.0
40	बल्गेरिया	251.4	358.4
41	कैमरून	246.4	549.1
42	गांबिया	244.1	529.1
43	कोरिया जन गणराज्य - दक्षिण	226.3	392.1
44	घाना	190.1	438.6
45	सेनगल	181.0	342.0
46	संयुक्त अरब अमीरात	180.9	332.1
47	जार्जिया	175.5	373.3
48	बुरकिना फासो	164.5	332.2
49	अरमेनिया	156.9	264.5
50	उत्तर कोरिया गणराज्य	144.5	247.6
51	दुबई	109.8	184.7
52	इटली	104.9	191.9
53	ग्रीस	94.6	154.2
54	कज़ाखस्तान	91.1	172.5
55	केन्या	77.7	146.0
56	जोर्डान	69.9	112.6
57	क्रोएशिया	66.4	97.3
58	कांगो	65.6	158.1
59	टुनीशिया	59.6	126.0
60	स्लोवेनिया	53.7	90.8



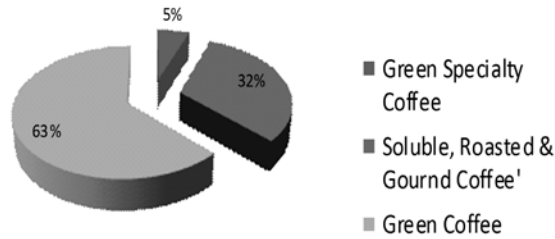
क्र. सं.	देश	परिमाण (टनों में)	मूल्य ₹ लाखों में
61	दक्षिण अफ्रीका	52.8	95.6
62	गाबोन	52.7	112.2
63	एल सालवडोर	46.4	73.4
64	चाड़	44.3	78.7
65	स्लोवाकिया	41.2	61.8
66	आस्ट्रेलिया	37.1	83.9
67	ताहिती	31.0	56.4
68	एस्तोनिया	27.3	40.4
69	हंगरी	27.1	41.9
70	बांगलादेश	26.0	40.6
71	एंटीग्वा व बार्बूडा	26.0	54.8
72	लेबनन	20.8	54.6
73	मंगोलिया	18.6	42.8
74	अलजीरिया	17.9	42.6
75	मिस्र	14.4	22.5
76	तांजानिया	11.0	30.0
77	अज़रबैजान	10.3	15.9
78	श्रीलंका	10.1	15.7
79	लोम	9.5	17.1
80	कुवैत	9.0	18.9
81	सूडान	9.0	18.2
82	मध्य आफ्रिका	8.9	21.4
83	कोमोरोस	8.5	20.2
84	म्यांमार	7.8	12.2
85	नेपाल	5.2	9.5
86	शारजाह	0.3	191.4
	कुल	86250.5	152770.2

ग्रीन बीन के समतुल्य परिमाण * जारी किए गए निर्यात परमिट के आधार पर

विशिष्ट एवं मूल्य संवर्धित कॉफी का निर्यात 2017-18
[भारतीय व पुनःनिर्यातित कॉफी दोनों] [अंतिम]

क्र. सं.	कॉफी के प्रकार	परिमाण टनों में	मूल्य (₹ लाखों में)
1	विशिष्ट ग्रीन कॉफी	19,831.33	42,309.63
2	घुलनशील, रोस्टड व ग्राउंड कॉफी	1,12,417.87	1,99,405.24
3	ग्रीन कॉफी	2,21,546.08	3,40,073.30
	कुल	3,53,795	5,81,788

कॉफी निर्यात 2018-19 के प्रकार



2018-2019 के दौरान प्रमुख 10 निर्यातकों द्वारा कॉफी निर्यात
[भारतीय व पुनःनिर्यातित कॉफी दोनों] [अंतिम]

क्र. सं.	निर्यातक का नाम	परिमाण टनों	मूल्य (₹ लाखों में)
1	सी सी एल प्रोडक्ट्स (इंडिया) लिमिटेड	40467.27	78739.46
2	अल्लानासन्स प्राइवेट लिमिटेड	28682.24	52507.49
3	एन. के. जी इंडिया कॉफी प्राइवेट लिमिटेड	23502.96	36038.90
4	टाटा कॉफी लिमिटेड	22485.13	49760.96
5	ओलम एग्रो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	21738.14	30418.60
6	कॉफी * ग्लोबल लिमिटेड	19267.30	28642.20
7	ईएमआईएल ट्रेडर्स प्राइवेट लिमिटेड	18126.40	22665.20
8	एनईडी कमोडिटीस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	16693.40	30952.92
9	विद्या हेर्ब्स प्राइवेट लिमिटेड	12895.65	16295.24
10	एस.एल.एन कॉफी व मसाला निर्यात प्राइवेट लिमिटेड	11571.56	17171.58

ग्रीन बीन के समतुल्य परिमाण



ग्रीन बीन के समतुल्य परिमाण

निर्यात प्रोत्साहन

उच्च मूल्य ग्रीन कॉफी और मूल्य वर्धित कॉफी के निर्यात के लिए 'समेकित कॉफी विकास परियोजना स्कीम - मध्य अवधि रूपरेखा' की अवधि 2017-18 से 2019-20 तक के अंतर्गत निर्यात संवर्धन योजना - कॉफी निर्यात के लिए पारगमन / माल दुलाई सहायता लभाय कराने - का कार्यान्वयन के लिए भारत सरकार ने पत्र सं 04/02/2017 - प्लॉट-बी दिनांक 15.03.2018 के अधीन अनुमोदन की सूचना प्रदान की गई है। महत्वपूर्ण उत्तम मूल्याधिष्ठित अंतरराष्ट्रीय बाजारों में मूल्य संवर्धित कॉफी तथा उत्तम मूल्य विभेदीकृत कॉफी बाजार के शेयर संवर्धन से निर्यात अर्जन का प्रवर्धन इस योजना का उद्देश्य है। वित्त निदेशक, कॉफी बोर्ड, मुख्य कार्यालय द्वारा जारी की गई अधिसूचना सं बा/निर्यात/ एम.टी.एम/2018-19/499, दिनांक 13.07.2018 के अनुसार योजना के क्रियान्वयन की प्रभावी तिथि 13.07.2018 है। योजना की संशोधित प्रणाली

के अनुक्रम के साथ इसे बोर्ड की वेबसाइट में उपलब्ध कराया गया है।

प्रोत्साहन के मानदंड

'इंडिया ब्रैंड' के रूप में निर्यातित रीटेल उपभोक्ता पैक में मूल्य संवर्धित कॉफी के निर्यात के लिए पारगमन/ माल दुलाई के ₹3/- कि.ग्रा. इंस्टेंट/घुलनशील कॉफी के लिए 2.6 कि.ग्रा. तथा रोस्टड कॉफी बीज एवं रोस्टड व ग्राइंडेड कॉफी के लिए 1.19 कि.ग्रा. की अधिकतम दर पर उसके निर्माण/तैयारीकरण के लिए प्रयुक्त ग्रीन कॉफी पर अनुमानित किया जाता है।

सं रा अ, कनाडा, जापान, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, दक्षिण कोरिया, फिनलैंड तथा नॉर्वे जैसे दूरवर्ती उत्तम मूल्य बाजारों को उत्तम मूल्य ग्रीन कॉफी के निर्यात के लिए प्रति किलो ₹2/- का निर्यात प्रोत्साहन प्रदान किया जा रहा है।

XIIवीं योजना अवधि के अंतर्गत वर्ष 2017-18 के दौरान प्राप्त निर्यात दावों से संबद्ध वर्ष 2018-19 के दौरान वितरित निर्यात प्रोत्साहनों का विवरण निम्नलिखित है:

क्र. सं.	घटक	परिमाण मे. टन में	मूल्य (₹ लाखों में)
1.	दूरवर्ती बाजारों पर ₹2/किलो की दर से उत्तम मूल्य की ग्रीन कॉफी के निर्यात के लिए प्रदत्त प्रोत्साहन	5547.96	110.96
2.	'इंडिया ब्रैंड' के रूप में ₹3/किलो की दर से रीटेल पैक में मूल्य संवर्धित कॉफी के निर्यात के लिए प्रदत्त प्रोत्साहन	3484.03	104.52
	कुल	9031.99	215.48

भारतीय कॉफी के ब्रांडिंग के लिए लॉगो

भारतीय कॉफी बोर्ड, इंडिया ब्रैंड्स के रूप में मूल्य संवर्धित कॉफी के निर्यात के प्रवर्धन तथा छाया में उगती, धारणीय व चमकीली भारतीय कॉफी चित्रित कॉफीज़ ऑफ़ इंडिया लॉगो के द्वारा भारतीय कॉफी की पहचान के सशक्तीकरण का कार्य

कर रहा है। इससे प्रतीकात्मक रूप से यह सत्य प्रतिपादित किया जाता है कि भारतीय कॉफी छाया में उगाई जाती है तथा भारत के कॉफी क्षेत्र संसार के 25 जैव-विविधतायुक्त महत्वपूर्ण क्षेत्रों में से एक है और भारत की वैविध्यपूर्ण कॉफी की झाँकी भी प्रस्तुत की जाती है।



फ्लैवर ऑफ़ इंडिया कफ़िंग प्रतियोगिता

अरबिका के 129 एवं रोबस्टा के 145 प्रतिमानों को सम्मिलित करते हुए विभिन्न उत्पादन क्षेत्रों से कुल 274 कॉफी प्रतिमान प्राप्त हुए थे। कफ़िंग प्रतियोगिता के लिए प्राप्त अरेबिका एवं रोबस्टा कॉफी के प्रतिमानों को कोडिंग समिति द्वारा 12 अप्रैल 2018 को कोडित किया गया था। अरेबिका व रोबस्टा कॉफी प्रतिमानों के भौतिक मूल्यांकन के समय 222 प्रतिमानों के कफ़िंग पूर्व मूल्यांकन भी आयोजित किया गया था, जिसमें अरबिका के 113 तथा रोबस्टा के 109 प्रतिमान सम्मिलित थे। अरेबिका के 46 तथा रोबस्टा के 54 प्रतिमानों को मिलाकर कुल 100 प्रतिमानों की राष्ट्रीय कफ़िंग जाँच हुई, जिसमें अरबिका के 23 एवं रोबस्टा के 18 प्रतिमानों को राष्ट्रीय निर्णायक द्वारा अंतिम चरण के लिए चुने गए। 20 जून 2018 को एम्स्टर्डम में आयोजित दी फ्लेवर ऑफ़ इंडिया-फ़ाइन कप पुरस्कार- 2018' के दौरान अंतरराष्ट्रीय निर्णायकों के द्वारा चयनित 41 कॉफी प्रतिमानों का मूल्यांकन किया गया। 19 से 23 जून 2018 को एम्स्टर्डम, नीदरलैंड में आयोजित वैश्विक काफ़ी कार्यक्रम में डॉ. बसवराज के, प्रभागीय प्रभाग (गु.नि) तथा डॉ. तिलुत्तमा मुदोई (विश्लेषणात्मक रसायनज्ञ) ने भाग लिया था।

राष्ट्रीय बारिस्ता प्रतियोगिता

वर्ष 2015 से वैश्विक काफ़ी कार्यक्रम के पंजीकृत राष्ट्रीय निकाय के रूप कॉफी बोर्ड द्वारा राष्ट्रीय बारिस्ता प्रतियोगिता (एनबीसी) को आयोजित की जा रही है तथा इस प्रतियोगिता के विजेता

ही वैश्विक कॉफी कार्यक्रम के अधीन आयोजित विश्व बारिस्ता प्रतियोगिता में देश का प्रतिनिधित्व करने के लिए प्राधिकृत है।

कॉफी बोर्ड एवं यूनाइटेड बोर्ड ऑफ़ इंडिया (यूसीएआई) के संयुक्त तत्वावधान में राष्ट्रीय बारिस्ता प्रतियोगिता-2019 का आयोजन किया गया। दिनांक 11 से 13 जनवरी 2019 तक दिल्ली इंस्टीट्यूट ऑफ़ होटल मैनेजमेंट एंड कैंटरिंग टेक्नोलॉजी, नई दिल्ली, में प्राथमिक चरण तथा दिनांक 12 से 14 फरवरी 2019 तक फेडरेशन ऑफ़ कर्नाटक चैम्बर्स ऑफ़ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (FKCCI), बेंगलुरु में द्वितीय चरण आयोजित किया गया था। प्रतियोगिता में कुल 44 बारिस्ता ने भाग लिए, 13 प्रतिभागी (दिल्ली प्रीलिम्स से 5 और बेंगलुरु प्रिलिम्स से 8) सेमीफाइनल राउंड के लिए चुने गए। दिनांक 16 से 17 फरवरी 2019 तक सेमीफाइनल एवं अंतिम चरण बेंगलुरु के ओरियन ईस्ट मॉल में आयोजित किए गए थे, जिसमें अंतिम चरण के लिए 6 प्रतियोगी चुने गए थे। सुश्री एम्मा मार्कलैंड वेबस्टर, न्यूजीलैंड से डब्ल्यू.सी.ई की प्रतिनिधि ने प्रतियोगिता का संचालन किया था। अंतिम चरण में, श्री संतोष बी, मैसर्स थर्ड वेव कॉफी रोस्टर्स ने फ्लेटिनम पुरस्कार जीते तथा विश्व बारिस्ता चैम्पियनशिप 2020 में भारत का प्रतिनिधित्व करेंगे।

श्री संतोष बी, के अपनी वीजा अस्वीकृत होने के कारण बोस्टन, यूएसए में आयोजित विश्व बैरिस्ता चैम्पियनशिप 2019 भाग लेने में असमर्थ रहें। विश्व कॉफी कार्यक्रम के स्थगन नीति के अनुसार एनबीसी 2019 एवं 2020 की विजेताएं एक साथ विश्व बारिस्ता चैम्पियनशिप 2020 में देश का प्रतिनिधित्व करेंगे।

भौगोलिक संकेतन टैग

कॉफी बोर्ड के कॉफी गुणता प्रभाग ने कूर्ग अरेबिका कॉफी, वयनाड़ रोबस्टा कॉफी, चिकमगलूर अरेबिका कॉफी, अरकु वेली अरेबिका कॉफी एवं बाबाबुदान गिरीस अरेबिका कॉफी के लिए जैसे पाँच क्षेत्रीय कॉफ़ियों जीआई टैग्स प्राप्त करने



हेतु भौगोलिक संकेतन रजिस्ट्री, इंटेलेक्चुल प्रॉपर्टी कार्यालय भवन, चेन्नै द्वारा प्राप्त हुआ है।

निगमित उपहार द्वारा कॉफीयों के प्रचार - प्रसार

कॉफी बोर्ड द्वारा भारतीय कॉफी को बढ़ावा देने हेतु कॉफी उपहार बॉक्स प्रदान किया जाता है, जिसमें भारत के क्षेत्रीय और विशेष कॉफी पाउडर के उपहार पैकेट्स सम्मिलित होते हैं। स्वदेशी प्रचार-प्रसार के रूप में, ये उपहार भारत के विशिष्ट एवं अतिविशिष्ट व्यक्तियों को प्रदान किए जाते हैं तथा अंतरराष्ट्रीय प्रचार - प्रसार के रूप में, उन्हें विश्व स्तर पर भारतीय दूतावासों के राजनयिकों को भेजा जाता है।

व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात योजना (टीआईईएस)

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा व्यापारिक आधारिक संरचना निर्यात योजना (टीआईईएस) के अधीन कॉफी बोर्ड को कॉफी गुणता एवं निर्यात प्रमाणन के लिए प्रयोगशाला की आधारिक संरचना की स्थापना हेतु सहायता अनुदान प्राप्त हुआ है। कुल परियोजना लागत के 50% इक्विटी के साथ इस परियोजना का कुल परिव्यय ₹11.40 करोड़ अनुदान सहायता के रूप में प्राप्त हुआ है। जहाँ कॉफी बोर्ड, एक कार्यान्वयन अभिकरण के रूप में कार्य कर रहा है।

इस परियोजना के 2 घटक हैं:

सी.1: सेंसरी एवं रोस्टिंग प्रयोगशाला, जिसके अंतर्गत बैरिस्ता व कॉफी गुणता प्रयोगशाला हैं।

सी.2: विश्लेषिक एवं सूक्ष्मजैविकी प्रयोगशाला, जिसके अंतर्गत विश्लेषिक प्रयोगशाला, आर्द्र प्रसंस्करण प्रयोगशाला व सूक्ष्मजैविकी प्रयोगशाला हैं।

प्रभागीय प्रधान (गु.नि) ने इस परियोजना संबंधी स्पष्टीकरण, प्रस्तुति एवं प्रगति के अद्यतनीकरण करने हेतु परियोजना के प्रमुख के रूप में मंत्रालय में संबंधित बैठकों में भाग लिया है।

- कॉफी गुणवत्ता और निर्यात प्रमाणन के लिए प्रयोगशाला आधारिक संरचना की स्थापना हेतु व्यापार आधारिक संरचना निर्यात योजना (टीआईईएस) के अधीन कॉफी बोर्ड को केंद्र सरकार द्वारा जारी किए गए पत्र संख्या। एफ. सं. के-46012/8/2017-स्टेट्स सेल, दिनांक 29 दिसंबर, 2017 के अनुसार सहायता अनुदान की प्रथम किस्त के रूप में ₹2.85 करोड़ की राशि निर्मोचित की गई है।
- कॉफी गुणवत्ता और निर्यात प्रमाणन के लिए प्रयोगशाला आधारिक संरचना की स्थापना हेतु व्यापार आधारिक संरचना निर्यात योजना (टीआईईएस) के अधीन कॉफी बोर्ड को केंद्र सरकार द्वारा जारी किए गए पत्र संख्या। एफ. सं. के-46012/29/2017-स्टेट्स सेल, दिनांक 31 दिसंबर, 2018 के अनुसार सहायता अनुदान की द्वितीय किस्त के रूप में ₹2.85 करोड़ की राशि निर्मोचित की गई है।
- विश्लेषिक एवं सेंसरी प्रयोगशाला के प्रमुख उपकरणों को प्राप्त किया गया है तथा कुछ उपकरणों का प्रापण प्रगती पथ पर है। 31 मार्च, 2019 तक विश्लेषिक उपकरणों एवं उपस्कर के प्रापण के लिए ₹6.69 करोड़ (निर्धारित व्यय सहित) तथा निर्माण कार्य के लिए संस्वीकृत परिव्यय ₹11.40 करोड़ से ₹0.6 करोड़ का व्यय किया गया।
- इंजीनियरिंग प्रभाग के अनुवीक्षण में दोनों घटकों के लिए निर्माण कार्य प्रगति के पथ पर है। स्मार्ट कक्षा के साथ-साथ बरिस्ता एवं ब्रूइंग प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला का कार्य संपूर्ण हुआ है, जबकि विश्लेषिक एवं सूक्ष्मजैविकी तथा सेंसरी प्रयोगशाला का निर्माण कार्य प्रगति के पथ पर है।

बाह्य प्रोन्नयन

निर्यात संवर्धन के अंतर्गत क्रियान्वित मुख्य गतिविधियाँ निम्न लिखित बातों पर केन्द्रित थे:

- 1) चयनित अंतरराष्ट्रीय खाद्य एवं पेय मेलाओं, कॉफी सम्मेलनों



वार्षिक रिपोर्ट 2018-19

एवं प्रदर्शनियों आदि में भारत व्यापार संवर्धन संगठन (आई.टी.पी.ए) के द्वारा तथा प्रत्यक्ष रूप से नियमित सहभागिता।

2) इंडिया ब्रैंडिंग के समर्थन के लिए कार्यक्रमों में भारत की कॉफ़ीयों एवं कॉफ़ी निर्यात लॉगो का प्रदर्शन

3) अंतरराष्ट्रीय व्यापार उपलब्धता सशक्तीकरण के लिए

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा आयोजित इंडिया शो में भी कॉफ़ी बोर्ड तथा कॉफ़ी उद्योग ने भाग लिया।

4) चयनित समुद्रपारीय कॉफ़ी संबंधित व्यापारिक पत्रिकाओं में विज्ञापन एवं लेखों का निर्मोचन

5) विदेशी क्रेता, भारतीय निर्यातक, दूतावास कर्मचारी आदि को सम्मिलित करते हुए कॉफ़ी स्वादिन सत्र, क्रेता-विक्रेता बैठक आदि का आयोजन

समुद्रपारीय कार्यक्रमों में भारतीय कॉफ़ी पर विभिन्न प्रचार-प्रसार एवं प्रोन्नयन साहित्य, डी वी डी, फिल्म आदि का परिचालन

वर्ष 2018-19 की वार्षिक कार्य-योजना के भाग के रूप में बोर्ड ने निम्न 11 समुद्रपारीय प्रदर्शनियों/मेलाओं में भाग लिया:

क्र. सं	कार्यक्रमों के नाम तथा स्थान	कार्यक्रमों की तारीख
1	विशेषता कॉफ़ी प्रदर्शनी 2018, सीटेल, यू एस ए	19 - 20 अप्रैल 2018
2	एससीईई वर्ल्ड आफ कॉफ़ी 2018, एमस्टर्डम, निथरलैंड्स	20 -23 जून 2018
3	वर्ल्ड फूड, मॉस्को 2018, रूस	17- 20 सितंबर 2018
4	एससीएजे वैश्विक विशेषता कॉफ़ी सम्मेलन एवं प्रदर्शनी 2018, टोक्यो, जापान	26 - 28 सितंबर 2018
5	ट्रिएस्टएस्सप्रेसो प्रदर्शनी 2018, ट्रिएस्टे, इटली	25 - 27 अक्टूबर 2018
6	सियोल अंतरराष्ट्रीय केफे शो 2018, सियोल द.कोरिया	08 नवंबर, 2018
7	फूडेक्स साउदी 2018, जिद्दा, साउदी अरेबिया	12 - 15 नवंबर 2018
8	मेलबोर्न अंतरराष्ट्रीय कॉफ़ी एक्सपो -2019, मेलबोर्न, आस्ट्रेलिया	07 - 09 फरवरी 2019
9	गल्फ फूड 2019, दुबाई, यू ए ई	17 - 21 फरवरी 2019
10	कॉफ़ी ट्रेड डेलिगेशन टू कनाडा, टोरोंटो, कनाडा	11 -12 मार्च 2019
11	13वीं थाईलैंड कॉफ़ी, टी एवं पेय 2019, बैंगकोक, थाईलैंड	28 - 31 मार्च 2019

अध्याय VIII

बाज़ार अनुसंधान एवं आसूचना

2018-19 के दौरान बोर्ड के बाज़ार अनुसंधान एवं आसूचना एकक द्वारा निम्नलिखित प्रकार्य निष्पादित किए गए:

- एकक ने बाज़ार विश्लेषण के लिए मूल्य, आपूर्ति, माँग तथा अन्य मूलभूत एवं तकनीकी घटकों पर महत्वपूर्ण बाज़ार सूचना (वैश्विक एवं भारतीय दोनों) के संकलन एवं समेकन का कार्य जारी रखा। ये सूचनाएँ उद्योग के विभिन्न क्षेत्र के साथ-साथ सरकार को भी अप्रेषित की गईं। वर्ष 2018-19 के दौरान कुल 233 दैनिक बाज़ार रिपोर्टें तैयार करके प्रसारित की गईं।
- रिपोर्ट की अवधि के दौरान, दैनिक बाज़ार विश्लेषण से संबद्ध दैनिक ई-मेल सूचना सेवा जारी रखी। यह सुविधा विस्तारण विभाग के द्वारा उपजकर्ताओं को प्रदान की गई तथा बोर्ड की वेबसाइट <https://www.indiacoffee.org> में पोस्ट की गई।
- वर्ष के दौरान, एकक द्वारा मई 2018 तथा जनवरी 2019 माह के विस्तृत 'कॉफी पर डाटा बेस' के दो अंक प्रकाशित किए गए हैं। यह डाटा बेस, नीति निर्धारक एवं शेयर धारकों के लिए अत्यंत उपयोगी है।
- सीज़न 2018-19 के लिए जोतों की विभिन्न श्रेणी एवं कॉफी प्रांचल/क्षेत्रों में स्तरित सांयोगिक नमूनाकरण तकनीक के द्वारा फसल प्राक्कलन तैयार किए गए।
- 2018-19 के लिए पुष्पणोत्तर प्राक्कलन 3,80,000 मे.ट. था (अरेबिका 1,10,000 मे.ट. एवं रोबस्टा 2,70,000 मे.ट.)
- 2018-19 के लिए मानसूनोत्तर प्राक्कलन 3,19,500 मे.ट. था (अरेबिका: 95,000 मे.ट. एवं रोबस्टा: 2,24,500 मे.ट.)
- एकक ने कॉफी से संबंधित विश्व व्यापार संगठन एवं व्यापार नीति संबंधी विषयों पर आर्थिक तथा विश्लेषणात्मक समर्थन प्रदान किया। एकक ने कुछ आयातक देशों में भारतीय कॉफी निर्यात से संबद्ध प्रशुल्क प्रतिबंधों का विनिर्धारण किया है और अन्य प्रतिस्पर्धी मूल स्थानों के लिए इन देशों द्वारा विस्तारित अधिमान्य प्रशुल्क की जाँच भी की गई है तथा विभिन्न एफ.टी.एस के अधीन समान स्तर पर भारतीय कॉफी के निर्यात के लिए प्रशुल्क रियायतें प्राप्त करने के लिए मंत्रालय को रिपोर्ट प्रस्तुत की है।
- भारत सरकार की कृषि निर्यात नीति के अनुरूप, एकक ने प्रतिस्पर्धी मूल स्थानों के शेयर के साथ प्रमुख निर्यात गंतव्यों तथा महत्वपूर्ण बाज़ारों में कॉफी आयात की प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया है और भारतीय कॉफी निर्यात के प्रवर्धन के लिए विशिष्ट कार्य योजना एवं उससे संबंधित समस्याओं के साथ रिपोर्ट प्रस्तुत की है। कृषि निर्यात नीति के अधीन कर्नाटक के चिक्कमगलूर, कोडगु एवं हासन ज़िले कॉफी से संबंधित विनिर्धारित क्षेत्र हैं। कर्नाटक राज्य कृषि उत्पाद प्रसंस्करण एवं निर्यात निगम लिमिटेड (के.ए.पी.पी.ई.सी) को कर्नाटक राज्य के कृषि निर्यात नीति के कार्यान्वयन हेतु नोडल एजेंसी के रूप में विनिर्धारित किया है। एकक ने कृषि निर्यात कार्यनीति के तैयारीकरण के लिए के.ए.पी.पी.ई.सी को कॉफी के संबंध में विस्तृत जानकारी प्रदान की है। इसके बाद, एकक ने कृषि निर्यात कार्यनीति पर केरल राज्य को भी निविष्टियाँ प्रदान की हैं।
- एकक ने राष्ट्रीय सार्वजनिक वित्त एवं नीति संस्थान, नई दिल्ली द्वारा "कॉफी बोर्ड द्वारा रोपणकर्ता एवं निर्यातकों

- के लिए प्रदत्त विभिन्न उपदानों के प्रभाव का आकलन” पर अध्ययन का समन्वय किया है।
- एकक ने एर्नस्ट एंड यंग, बेंगलूरु द्वारा किए गए “भारतीय कॉफ़ी क्षेत्र के लिए कार्यनीतिक रोड मैप” पर अध्ययन के लिए कॉफ़ी निर्यात एवं उत्पादन लागत से संबंधित निविष्टियाँ प्रदान की हैं।
- एकक द्वारा निर्यात अनुभाग के क्रियाकलापों का समन्वय किया गया है।
- एकक ने बोर्ड की वेबसाइट <https://www.indiacoffee.org> के अनुरक्षण का काम जारी रखा।
- एकक ने ‘इंडियन कॉफ़ी’ पत्रिका के अंकों में नियमित रूप से ‘बाज़ार पर एक नज़र’ कॉलम तैयार करने में अपना योगदान दिया है।
- एकक ने स्वदेशी नीलामी केंद्र, आई सी टी ए को कॉफ़ी के सभी श्रेणियों के साप्ताहिक अनुमानित सूचकांक मूल्य प्रदान किया।
- वर्ष के दौरान, एकक ने महत्वपूर्ण कॉफ़ी रोपण क्षेत्रों में कॉफ़ी आधारीक कटाई सिस्टम के अर्थशास्त्रीय विश्लेषण पर अध्ययन आयोजित किया। कर्नाटक के चिक्कमगलूरु एवं हासन ज़िलों के 120 कृषकों से प्रतिमान डाटा संग्रहण किया गया है तथा उसका विश्लेषण किया गया है।
- वाणिज्य विभाग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय से प्राप्त दिशा-निर्देशों के अनुसार तथा कॉफ़ी रोपणकर्ता संघों तथा भारतीय कृषि बीमा कंपनी, लि. के साथ विचार-विमर्श से प्राप्त सुझाव एवं संशोधन को सम्मिलित करने के बाद एकक ने कॉफ़ी क्षेत्र हेतु वर्षापात बीमा योजना (आरआईएससी) का प्रस्ताव प्रस्तुत किया है।



अध्याय IX

लेखा एवं वित्त

कॉफी बोर्ड के लेखा एवं वित्त विभाग द्वारा निम्नलिखित प्रकार्य किए जाते हैं:

- बजट प्राक्कलनों के तैयारीकरण तथा बोर्ड के विभिन्न विभागों को बजट का आबंटन।
- निधि आदि के निर्मोचन से संबंधित विषयों पर वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के वित्त प्रभाग से संपर्क कार्य।
- बोर्ड के विभिन्न विभागों की लेखा के संकलन तथा अनुरक्षण।
- संसाधनों के मूल्य दक्ष उपयोग सुनिश्चित करते हुए बोर्ड के नकद एवं अन्य वित्तीय संव्यवहार पर प्रभावी नियंत्रण।

- वित्तीय आशय से जुड़े सभी मामलों पर सलाह।
- बोर्ड के कार्यालयों की आंतरिक लेखा परीक्षा का आयोजन।
- विक्रय कर, भुगतान जैसे पूल विपणन से संबंधित लंबित मामलों का निपटान।

प्राप्तियाँ एवं भुगतान, आय एवं व्यय तथा तुलन पत्र जैसे तीन सेटों में बोर्ड की लेखा तैयार की गई है। 2018-19 के दौरान भारत सरकार से प्राप्त सहायता अनुदान तथा प्रत्येक लेखा शीर्ष के अधीन व्यय का विवरण नीचे दिया गया है:

(₹ लाख में)

अनुदान शीर्ष	प्राप्त अनुदान	व्यय
सहायता अनुदान सामान्य (ओएनईआर)	2000.00	2000.31
पूँजी परिसंपत्तियों का सृजन - (ओएनईआर)	100.00	100.27
उपदान (ओएनईआर) बागान	2900.00	2902.32
उपदान - एस सी उप-योजना	149.43	119.54
उपदान - जनजातीय क्षेत्र उप-योजना	610.00	610.00
सहायता अनुदान - सामान्य (पूर्वोत्तर)	679.00	679.00
पूँजी परिसंपत्तियों का सृजन - (पूर्वोत्तर)	1.00	1.00
उपदान - पूर्वोत्तर	400.00	404.41
सहायता अनुदान - सामान्य	1581.00	122000.52
सहायता अनुदान - वेतन	9427.00	
सहायता अनुदान - सामान्य - (एसएपी)	153.00	153.00
निर्यात योजना हेतु व्यापार आधारिक संरचना (टीआईईएस)	285.00	71.45
कुल	18285.43	19241.82

प्रतिदाय

- एस. सी उप योजना के अधीन अनुपयुक्त रु.29.89 लाख की निधि भारत सरकार को वापस की गई है।
- टी.आई.ई स के अधिन 2017-18 से अग्रानीत शेष से रु.71.45 लाख का व्यय किया गया है। वर्ष 2019-20 के दौरान उपयोगिता हेतु प्राप्त निधि को भी अग्रानीत किया गया है। तथा 31.03.2019 को रु 498.55 लाख की राशि बोर्ड के पास उपलब्ध है।
- प्राप्त अनुदानों से अधिक व्यय की गई राशी आई ई बी आर से ली गई है।

पेंशन

यथा 31.03.2019 को पेंशन संचय निधि के ₹36.32 करोड़ रुपए ब्याज अर्जन के लिए राष्ट्रीयकृत बैंकों में निवेशित किए गए हैं। वर्ष में अर्जित कुल ब्याज ₹6.02 करोड़ थे। 2767 पेंशनभोगियों के पेंशन तथा वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान सेवानिवृत्त हुए लोगों के पेंशन लाभ का भुगतान किया गया।

31.03.2019 तक, 01.01.2004 के बाद बोर्ड की सेवा में नियुक्त 197 कर्मचारी नई पेंशन योजना के सदस्य हैं।

भविष्य निधि

वर्ष के दौरान, ₹7.93 करोड़ की राशि भविष्य निधि के अंशदान के रूप में प्राप्त हुई तथा ₹9.83 करोड़ की राशि भविष्य निधि अग्रिम/आंशिक अंतिम निकासी तथा अंतिम निकासी के रूप में वितरित की गई। कॉफ़ी अधिनियम 1942 के अनुसार ब्याज अर्जन के लिए ₹35.10 करोड़ की अधिशेष निधि विभिन्न राष्ट्रीयकृत बैंकों में निक्षेपित है तथा इससे वर्ष के दौरान ₹2.04 करोड़ ब्याज प्राप्त हुआ है।

पूल निधि

कॉफ़ी पूलिंग युग के दौरान, कॉफ़ी उपजकर्ताओं द्वारा पूल की गई कॉफ़ी के विक्रय से प्राप्त राशि से पूल निधि सृजित की गई है तथा पूल की गई कॉफ़ी के विपणन तथा उपजकर्ताओं को उसके भुगतान का दायित्व कॉफ़ी बोर्ड पर है। इस गतिविधि के अधीन कॉफ़ी के प्रोन्नयन के प्रचार-प्रसार तथा राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी के विपणन के लिए स्थापना का अनुरक्षण सम्मिलित हैं। वर्ष 1995 में बोर्ड ने कॉफ़ी के डी-पूलिंग करने का निर्णय लिया, जिससे पूलिंग गतिविधियों में कार्यरत अधिशेष कर्मचारियों को स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति लेनी पड़ी। तदनुसार, पूल निधि से सेवानिवृत्ति लाभ तथा अनुग्रह-पूर्वक राशि दी गई तथा बकाया राशि सेवानिवृत्त कर्मचारियों के पेंशन के भुगतान के लिए संचित निधि में अंतरित की गई है। केवल ₹7.25 करोड़ की अधिशेष पूल निधि की राशि एक्सिस बैंक में निक्षेपित है।



संकेताक्षर

AIC	भारतीय कृषि बीमा कंपनी लि.
BCRL	जैव नियंत्रण अनुसंधान प्रयोगशाला
BIS	भारतीय मानक ब्यूरो
BIEC	बेंगलूरु अंतरराष्ट्रीय प्रदर्शनी केंद्र
BSM	क्रेता-विक्रेता बैठक
Bt	बासिलस थुरिंगेंसिस
CODISSIA	कोयंबतूर जिला लघु उद्योग संगठन
cDNA	मानार्थ डीएनए
CBB	कॉफी बेरी बोर्ड
CCRI	केंद्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान
CDRP	कॉफी ऋण राहत पैकेज
CFC	सामान्य वस्तु निधि
CIFC	सेंट्रो डे इन्वेस्टिगाको ड़ास फेरूजिनस ड़ो केफेरो (कॉफी रस्ट रिसर्च सेंटर)
CIE	नविनीकरण एवं उद्यमिता केंद्र
CFU	कॉलनी फार्मिंग एकक
CIS	कैरियर सुधारण योजना
CRSS	कॉफी अनुसंधान उप स्टेशन
CxR	कांजेनसिस X रोबस्टा
CST	केंद्रीय विक्रय कर
DBT	जैव- प्रौद्योगिकी विभाग
DGFT	विदेश व्यापार महानिदेशक
DNA	डी ऑक्सी रिबो न्यूक्लिक एसिड
DVDs	डिजिटल वीडियो डिस्क
EU	यूरोपियन यूनियन
EC	इमाल्सिफाइंग कांसेंट्रेशन
FPOs	कृषक उत्पाद संगठनों
FSSAI	भारतीय सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण
FYM	फार्म यार्ड मैन्यूर

GBE	ग्रीन बीन इक्वीवलेंट
GI	भौगोलिक उपदर्शन
HDT	हाइब्रिडो - डे - टिमोर
IAP	आंतरिक लेखापरीक्षा पार्टी
IAS	भारतीय प्रशासनिक सेवा
IARI	भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान
IBEF	इंडियन ब्रैंड इक्विटी संगठन
ICAR	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
ICH	भारतीय कॉफ़ी हाउस
ICO	अंतरराष्ट्रीय कॉफ़ी संगठन
ICTA	भारतीय कॉफ़ी व्यापार संगठन
IDAS	भारतीय रक्षा लेखा सेवा
INM	एकीकृत पोषण प्रबंधन
IPM	एकीकृत नाशिकीट प्रबंधन
IICF	इंडिया इंटरनेशनल कॉफ़ी फेस्टिवल
IIHR	भारतीय बागबानी अनुसंधान संस्थान
IIPM	भारतीय बागान प्रबंध संस्थान
ITDA	एकीकृत जनजाति विकास अभिकरण
ITPO	भारतीय व्यापार संवर्धन संगठन
IT	सूचना प्रौद्योगिकी
ITS	भारतीय दूरसंचार सेवा
IEBR	आंतरिक एवं अतिरिक्त बजटीय संसाधन
JNU	जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय
Kg/Ha.	किलोग्राम/हेक्टर
KGST	केरल जनरल बिक्री कर
MACP	संशोधित सुनिश्चित कैरियर प्रोग्राम
MFCS	माडिफाईड फ्लेक्सिबल कांम्पलीमेंटरी स्कीम
MAS	मार्कर समर्थित चयन
MENA	मध्य पूर्व एवं उत्तरी आफ्रिका

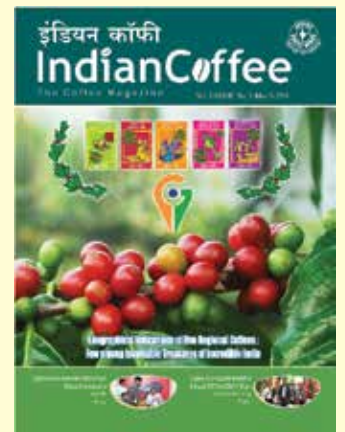
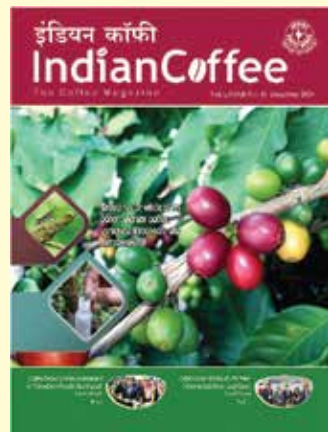


MPEDA	समुद्री उद्योग निर्यात विकास प्राधिकरण
MT	मेट्रिक टन
MTS	बहु-कार्य कार्मिक
MUTV	बहु-उपयोगी ट्रैक्टर वाहन
NBAII	राष्ट्रीय कार्षिक प्रभावी कीट ब्यूरो
NBC	राष्ट्रीय बारिस्ता प्रतियोगिता
NBFC	गैर बैंकिंग वित्तीय कंपनी
NBSS & LUP	राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण ब्यूरो व भूमि उपयोग योजना
NCA	राष्ट्रीय कॉफ़ी संगठन
NER	पूर्वोत्तर क्षेत्र
NIMHANS	राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य एवं स्नायु विज्ञान संस्थान
NTA	गैर-पारंपरिक क्षेत्र
NPK	नाईट्रोजन, फ़ॉस्फ़ेरस, पोटाशियम
NRCB	राष्ट्रीय कदली अनुसंधान केंद्र
PB	वेतन बैंड
PCR	पोलीमरैज़ श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया
PF	भविष्य निधि
PFA	आहार अपमिश्रण निवारण
P & K	फ़ॉस्फ़ेरस व पोटाशियम
PSB	फ़ोस्फ़ेट विलेयक बैक्टीरिया
PSFT	मूल्य स्थिरीकरण निधि न्यास
RCRS	क्षेत्रीय कॉफ़ी अनुसंधान स्टेशन
RTI	सूचना का अधिकार
RT PCR	यथार्थ कालीन पोलीमरैज़ श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया
SC	अनुसूचित जाति
SCAA	स्पेशियलिटी कॉफ़ी असोसिएशन ऑफ अमेरिका
SCAE	स्पेशियलिटी कॉफ़ी असोसिएशन ऑफ यूरोप
SCAR	आनुक्रमिक विशिष्ट प्रवर्धित क्षेत्र
SEC	सामाजिक आर्थिक वर्ग

SHG	स्वयं सहायता आर्थिक समूह
SIn	संकलन
SLP	विशेष छुट्टी याचिका
SPAD	मृदा पादप वैश्लेषिक विकास
SSP	सिंगल सूपर फॉस्फेट
ST	अनुसूचित जन जाति
SRAP	आनुक्रमिक संबद्ध प्रवर्धित पॉलीमर
STAT	विक्रय कर अपील प्राधिकरण
STEP	अल्पकालीन कार्यकारी कार्यक्रम
RAPD	सांयोगिक प्रवर्धित पॉलीमर डॉलीमोर्फिक
R&D	अनुसंधान व विकास
RCMC	पंजीकरण सह - सदस्यता प्रमाण पत्र
R&G	रोस्टड एण्ड ग्राउण्ड
RISC	कॉफी वर्षापात बीमा योजना
TEC	प्रौद्योगिकी मूल्यांकन केंद्र
TVCs	वाणिज्यक दूरदर्शन
UAS	कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय
UNO	संयुक्त राष्ट्र संगठन
UPASI	दक्षिण भारतीय संयुक्त उपजकर्ता संगठन
US cents/lb	यू एस सेंट्स पाउंड
VAM	वेसिक्युलर आर्बस्कुलर माइकोरिज़ा
WA	रिट अपील
WBC	विश्व बारिस्ता प्रतियोगिता
WP	वेटेबल पाउडर
WSB	सफेद तना छेदक
WTO	विश्व व्यापार संगठन

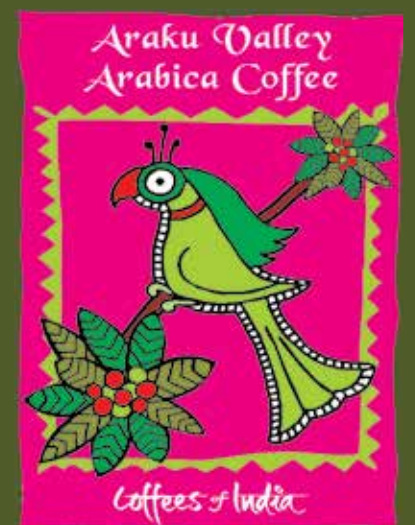
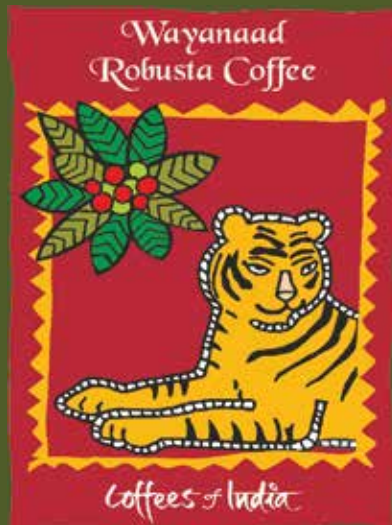
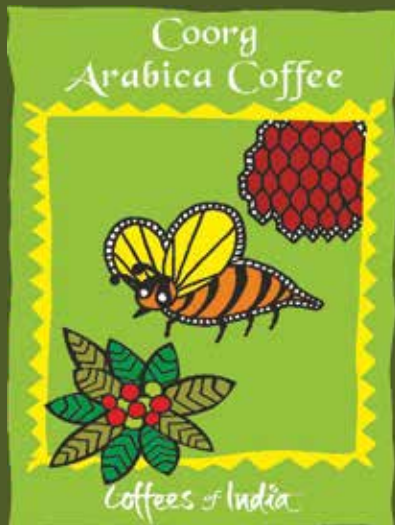
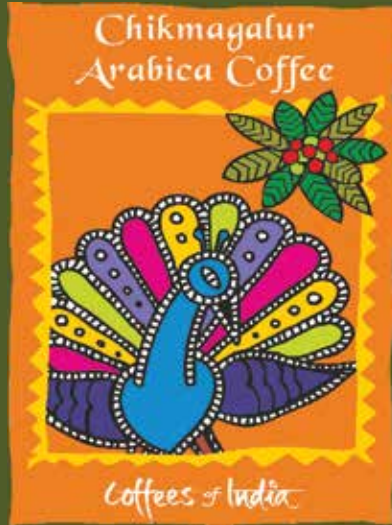
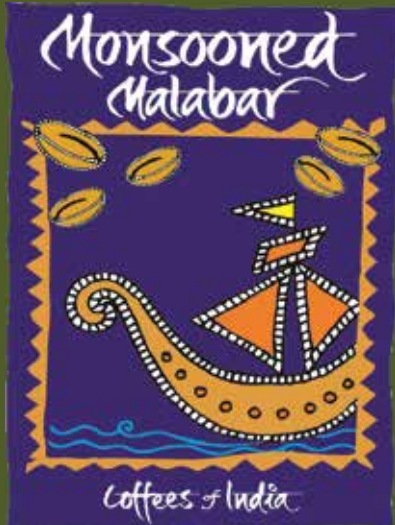


Indian Coffee Magazine





GI Registered Coffees of India



Coffee Board

Ministry of Commerce & Industry, Govt. of India
No. 1 Dr. B.R. Ambedkar Veedhi, Bengaluru - 560 001, India
Ph : 91-80-22250250 Fax : 91-80-2225 5557
www.indiacoffee.org