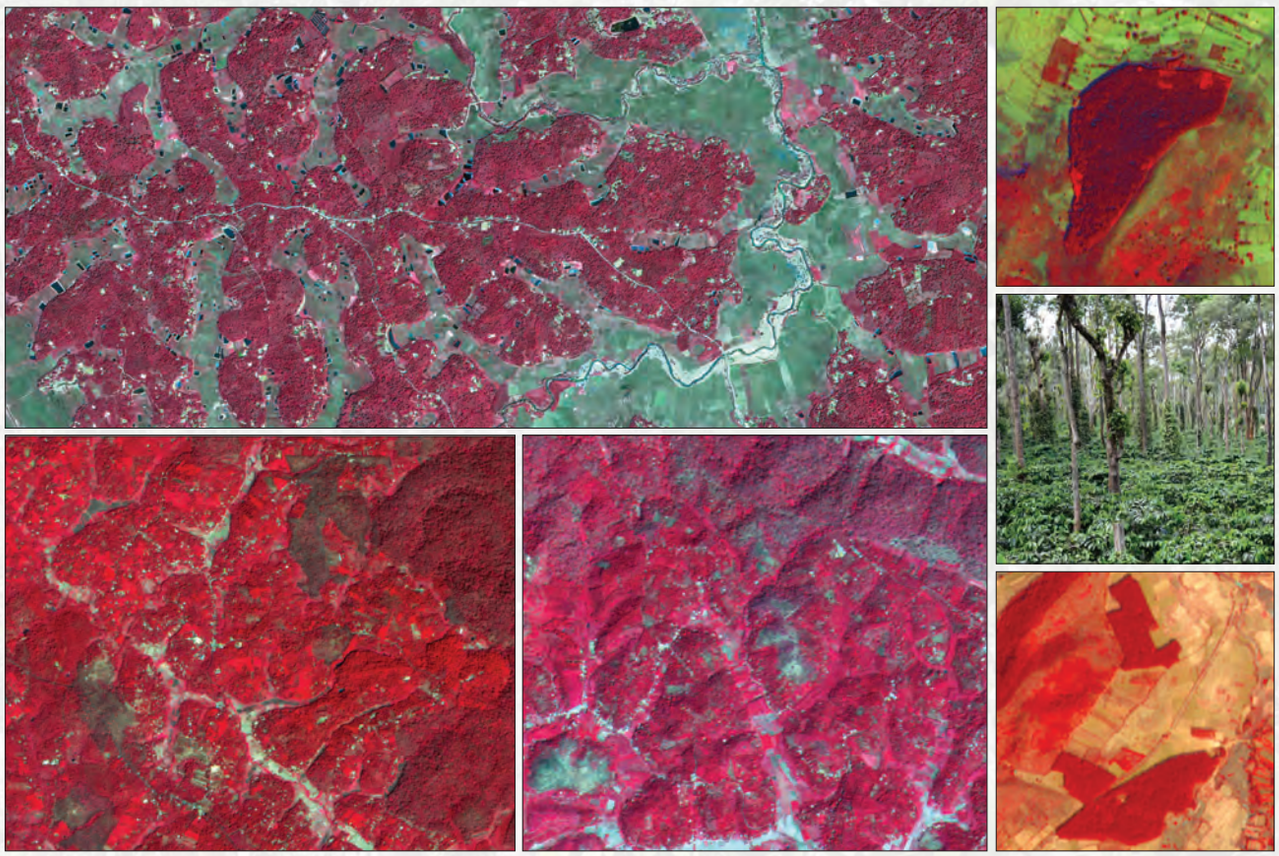
भारत का कॉफ़ी बागान एटलस

Coffee Plantation Atlas of India



कॉफ़ी बोर्ड
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय
भारत सरकार
बेंगलूरु- 560001, कर्नाटक

Coffee Board
Ministry of Commerce and Industry
Government of India
Bengaluru - 560001, Karnataka

क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, भारत सरकार
बेंगलूरु- 560037, कर्नाटक

Regional Remote Sensing Centre-South
National Remote Sensing Centre
Indian Space Research Organisation
Government of India, Bengaluru - 560037, Karnataka

सितंबर September 2024

भारत का कॉफ़ी बागान एटलस

Coffee Plantation Atlas of India

कॉफ़ी बोर्ड
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय
भारत सरकार
बेंगलूरु- 560001, कर्नाटक

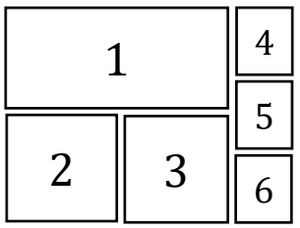
क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, भारत सरकार
बेंगलूरु- 560037, कर्नाटक

Coffee Board
Ministry of Commerce and Industry
Government of India
Bengaluru- 560001, Karnataka

Regional Remote Sensing Centre-South
National Remote Sensing Centre
Indian Space Research Organisation,
Government of India
Bengaluru- 560037, Karnataka

सितंबर September 2024

अग्र कवर पेज Front Cover Page



उपग्रह प्रतिबिम्ब: कार्टोसैट-1+ लिस-IV विलयित एफसीसी (2.5 मी.)
Satellite image: Cartosat-1+ LISS-IV merged FCC (2.5m)

1. कर्नाटक के विराजपेट में कॉफ़ी बागान	Coffee plantations in Virajpet, Karnataka
2. केरल के सुल्तान बथेरी में कॉफ़ी बागान	Coffee plantations in Sulthan Bathery, Kerala
3. तमिलनाडु के गुडलूर में कॉफ़ी बागान	Coffee plantations in Gudalur, Tamil Nadu
4. आंध्र प्रदेश की अरकू घाटी में कॉफ़ी बागान	Coffee plantations in Araku Valley, Andhra Pradesh
5. कॉफ़ी बागानों और छायादार पेड़ों को दर्शाता चित्र	Field photograph showing coffee plantations and shade trees
6. कोरापुट, ओडिशा में कॉफ़ी बागान	Coffee plantations in Koraput, Odisha

पश्च कवर पेज Back Cover Page

केंद्रीय कॉफ़ी अनुसंधान संस्थान (सी.सी.आर.आई.) परिसर, बालेहोन्नूर, कर्नाटक का यू.ए.वी. आर.जी.बी. प्रतिबिम्ब
UAV RGB image of Central Coffee Research Institute (CCRI) campus, Balehonnur, Karnataka

सितंबर September 2024

सर्वाधिकार सुरक्षित © All rights reserved ©

© राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र National Remote Sensing Centre
इसरो, अंतरिक्ष विभाग ISRO, Department of Space
भारत सरकार Government of India

© कॉफ़ी बोर्ड Coffee Board
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय Ministry of Commerce & Industry
भारत सरकार Government of India

मुद्रण सुविधा, पी.पी.ई.जी., एन.आर.एस.सी. द्वारा मुद्रित
Printed at Printing Facility, PPEG, NRSC

दस्तावेज़ नियंत्रण पत्रक Document Control Sheet

1.	**सुरक्षा वर्गीकरण** **Security Classification**	सामान्य दस्तावेज़ General document			
2.	**वितरण Distribution**	सभी हितधारक All stakeholders			
3.	**दस्तावेज़ संस्करण** **Document version**	(क) अंक सं. 01 (a) Issue no. 01		ख) संशोधन व तिथि (b)Revision & Date	-
4.	**दस्तावेज़ का प्रकार** **Document Type**	तकनीकी एटलस Technical Atlas			
5.	**दस्तावेज़ नियंत्रण संख्या** **Document Control No.**	**एन.आर.एस.सी.-आर.सी.-आर.आर.एस.सी.-बैंग-फरवरी 2024-टी.आर.-0002371-वी1.0** **NRSC-RC-RRSC-BANG-FEB 2024-TR-0002371-V1.0**			
6.	**शीर्षक / Title**	**भारत का कॉफ़ी बागान एटलस**		**Coffee Plantation Atlas of India**	
7.	**मिलान का विवरण** **Particulars of collation**	पृष्ठ / Pages 141	चित्र / Figures 65	तालिका / Tables 9	
8.	**लेखक / Authors**	एटलस योगदानकर्ताओं की सूची देखें Refer list of Atlas Contributors			
9.	**लेखकों की संबद्धता** **Affiliation of authors**	क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण, एन.आर.एस.सी., बेंगलूरु Regional Remote Sensing Centre - South, NRSC, Bengaluru			
10.	**जांच तंत्र** **Scrutiny Mechanism**	द्वारा समीक्षा / Reviewed by		अनुमोदित/ नियंत्रित Approved/ Controlled by	
		श्री आर. हेब्बार महाप्रबंधक, क्षे.सु.सं.कें.-दक्षिण **Shri R. Hebbar** GM, RRSC-South		**डॉ. एस. के. श्रीवास्तव** मुख्य महाप्रबंधक, क्षे.कें., एन.आर.एस.सी. **Dr. S.K. Srivastav** CGM-RCs, NRSC	
11.	**उद्गम इकाई** **Originating Unit**	क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण, एन.आर.एस.सी., बेंगलूरु Regional Remote Sensing Centre - South, NRSC, Bengaluru			
12.	**प्रारंभन तिथि** **Date of Initiation**	दिसंबर December, 2023			
13.	**प्रकाशन तिथि** **Date of Publication**	सितंबर September 2024			
14.	**सारांश** **(संकेत शब्द सहित)** **Abstract** **(with Keywords)**	इस दस्तावेज़ में भारत के पारंपरिक, गैर-पारंपरिक और उत्तर-पूर्वी कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों के कॉफ़ी बागानों की राष्ट्रीय स्तर की सूची हेतु सहयोगात्मक परियोजना 'राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों की भू-स्थानिक सूची' (जियो-कप) के प्रमुख बिंदु एटलस के रूप में प्रस्तुत हैं। इस एटलस में उपग्रह डेटा के विवरण, अपनाई गई कार्यप्रणाली और कॉफ़ी बागानों के मानचित्र प्रस्तुत किये गये हैं। **संकेत शब्द:** कॉफ़ी बागान, अरेबिका, रोबस्टा, छायादार वृक्ष, भू-स्थानिक This document contains the highlights of collaborative project 'Geospatial Inventory of Coffee Plantations at National Level' (Geo-CUP) for inventory of coffee plantations at national level in traditional, non-traditional and north-eastern coffee growing regions of India in the form of an atlas. The details of satellite data used, methodology followed and coffee plantation maps are presented in this atlas. **Keywords:** Coffee plantations, Arabica, Robusta, Shade Tree, Geospatial			

भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन
अन्तरिक्ष विभाग
भारत सरकार
अन्तरिक्ष भवन
न्यू बी ई एल रोड, बेंगलूर – 560 094, भारत
दूरभाष : +91-80-2341 5241 / 2217 2333
फैक्स : +91-80-2341 5328

सोमनाथ. एस / SOMANATH. S
अध्यक्ष / Chairman

Indian Space Research Organisation
Department of Space
Government of India
Antariksh Bhavan
New BEL Road, Bangalore - 560 094, India
Telphone: +91-80-2341 5241 / 2217 2333
Fax : +91-80-2341 5328
e-mail : chairman@isro.gov.in
secydos@isro.gov.in

MESSAGE

I am pleased to note that National Remote Sensing Centre (NRSC) has successfully concluded a national level project for inventory of coffee plantations in collaboration with Coffee Board, Ministry of Commerce and Industry.

It is encouraging to know that this is the first attempt to generate national level coffee plantation map using high resolution satellite images for creation of geospatial database. The project team has brought out 'Coffee Plantation Atlas of India' as one of the outcomes of the project. This atlas depicts snapshot of distribution of coffee plantations in various coffee growing regions of the country at taluk level, covering three coffee growing regions namely traditional (Karnataka, Kerala and Tamil Nadu), non-traditional (Andhra Pradesh and Odisha) and North Eastern states.

I believe that this comprehensive geospatial database shall go a long way in meeting the requirements of operational and developmental activities of Coffee Board. Such collaborative work needs to continue in future for providing space-based solutions to address the challenges faced by coffee planters for overall development and management of coffee plantations.

I take this opportunity to congratulate the team of scientists from Regional Remote Sensing Centre-South/NRSC and Coffee Board, for bringing out national atlas on coffee plantations.

Dated: April 01, 2024

(सोमनाथ एस. /Somanath S.)

भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन
अन्तरिक्ष विभाग
भारत सरकार
अन्तरिक्ष भवन
न्यू बी ई एल रोड, बेंगलूर – 560 094, भारत
दूरभाष : +91-80-2341 5241 / 2217 2333
फैक्स : +91-80-2341 5328

सोमनाथ. एस / SOMANATH. S
अध्यक्ष / Chairman

Indian Space Research Organisation
Department of Space
Government of India
Antariksh Bhavan
New BEL Road, Bangalore - 560 094, India
Telphone: +91-80-2341 5241 / 2217 2333
Fax : +91-80-2341 5328
e-mail : chairman@isro.gov.in
secydos@isro.gov.in

संदेश

मुझे यह जानकर खुशी हो रही है कि राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एन.आर.एस.सी.) ने कॉफ़ी बोर्ड, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के सहयोग से कॉफ़ी बागानों की सूची में भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के लिए एक राष्ट्रीय स्तर की परियोजना को सफलतापूर्वक पूरा किया है।

यह जानना उत्साहवर्द्धक है कि भू-स्थानिक डेटाबेस के निर्माण के लिए उच्च विभेदन उपग्रह छवियों का उपयोग करके राष्ट्रीय स्तर के कॉफ़ी बागान मानचित्र तैयार करने का यह पहला प्रयास है। परियोजना टीम ने प्राप्त परिणामों से 'भारत का कॉफ़ी बागान एटलस' बनाया है। यह एटलस तालुक स्तर पर देश के विभिन्न कॉफी उत्पादक क्षेत्रों में कॉफी बागानों के वितरण को सहज ही दर्शाता है, जिसमें तीन कॉफी उत्पादक क्षेत्र अर्थात् पारंपरिक (कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु), गैर-पारंपरिक (आंध्र प्रदेश और ओडिशा) और उत्तर पूर्वी राज्य शामिल हैं।

मेरा मानना है कि यह व्यापक भू-स्थानिक डेटाबेस कॉफ़ी बोर्ड की परिचालन और विकासात्मक गतिविधियों की आवश्यकताओं को पूरा करने में काफी मदद करेगा। कॉफ़ी बागानों के समग्र विकास और प्रबंधन के लिए बागान मालिकों के सामने आने वाली चुनौतियों के निवारण हेतु अंतरिक्ष-आधारित समाधान प्रदान करने के लिए इस तरह के सहयोगात्मक कार्य को भविष्य में भी जारी रखने की आवश्यकता है।

मैं इस अवसर पर कॉफ़ी बागानों पर इस राष्ट्रीय एटलस को बनाने के लिए क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र - दक्षिण / एन.आर.एस.सी. और कॉफ़ी बोर्ड के वैज्ञानिकों की टीम को बधाई देता हूं।

(सोमनाथ एस. /Somanath S.)

दिनांक: अप्रैल 01, 2024

भारत सरकार
अन्तरिक्ष विभाग
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र
बालानगर, हैदराबाद-500 037, तेलंगाना, भारत
टेलिफोन : +91 40 23884001 / 04

सत्यमेव जयते

Government of India
Department of Space
National Remote Sensing Centre
Balanagar, Hyderabad-500 037, Telangana, India
Telephone: +91 40 23884001 / 04

डॉ. प्रकाश चौहान / Dr. Prakash Chauhan
उत्कृष्ट वैज्ञानिक & निदेशक
Outstanding Scientist & Director

FOREWORD

National Remote Sensing Centre (NRSC)/ISRO is at the forefront in providing geospatial solutions through a large number of datasets, operational products and services for various ministries and government departments, especially in agriculture and allied fields. The diverse nature of Indian agriculture scenario has been addressed to a large extent through Satellite Remote Sensing, though several challenges still remain. Characterization and management of horticulture and commercial plantations has been one such challenge and the present study focuses on Coffee, being a foreign exchange earner with large implications on national economy.

National Remote Sensing Centre (Regional Remote Sensing Centre-South, Bengaluru) has collaborated with Coffee Board and successfully completed national project for **'Inventory of coffee plantations using geospatial technology' (Geo-CUP).** I am very happy to note that the efforts resulted in generation of coffee plantation map for the first time in the country covering three coffee growing regions namely traditional, non-traditional and North-Eastern states. The state wise detailed results of the project are presented in this atlas.

I compliment the project teams from RRSC-South, NRSC, ISRO and Coffee Board for successful completion of the project and preparation of this atlas. I am sure the database generated under the project shall contribute towards better management of coffee plantations in the country through creation of good decision support system. NRSC shall strive to collaborate with Coffee Board, Ministry of Commerce & Industry, for appropriate adoption of geospatial technologies for overall management of coffee plantations in the country.

Dated: March 25, 2024

(Prakash Chauhan)

भारत सरकार
अन्तरिक्ष विभाग
राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र
बालानगर, हैदराबाद-500 037, तेलंगाना, भारत
टेलिफोन : +91 40 23884001 / 04

सत्यमेव जयते

Government of India
Department of Space
National Remote Sensing Centre
Balanagar, Hyderabad-500 037, Telangana, India
Telephone: +91 40 23884001 / 04

डॉ. प्रकाश चौहान / Dr. Prakash Chauhan
उत्कृष्ट वैज्ञानिक & निदेशक
Outstanding Scientist & Director

आमुख

राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एन.आर.एस.सी.) / इसरो विभिन्न मंत्रालयों और सरकारी विभागों, विशेषकर कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के लिए बड़ी संख्या में डेटासेट, परिचालन उत्पादों और सेवाओं के माध्यम से भू-स्थानिक समाधान प्रदान करने में अग्रणी है। भारतीय कृषि की वस्तु-स्थिति के विविध प्रारुपों पर उपग्रह सुदूर संवेदन के माध्यम से काफी हद तक ध्यान दिया गया है, हालांकि कई चुनौतियां अभी भी बनी हुई हैं। बागवानी और वाणिज्यिक वृक्षारोपण का अभिलक्षणन और प्रबंधन सदैव एक चुनौती रहा है। वर्तमान अध्ययन कॉफ़ी पर केंद्रित है, जो राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था पर बड़ा प्रभावी होने के साथ विदेशी मुद्रा का अर्जक भी है।

राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण, बेंगलूरु) ने कॉफ़ी बोर्ड के सौजन्य से **'भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके कॉफ़ी बागानों की सूची' (जियो-कप)** के लिए राष्ट्रीय परियोजना को सफलतापूर्वक पूरा किया है। मुझे यह जानकर बहुत खुशी हुई कि इन प्रयासों के परिणामस्वरूप देश में पहली बार पारंपरिक, गैर-पारंपरिक और उत्तर-पूर्वी राज्यों जैसे तीनों कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों को कवर करते हुए कॉफ़ी बागानों के मानचित्र तैयार किये गये हैं। इस एटलस में परियोजना के राज्यवार विस्तृत परिणाम प्रस्तुत किये गये हैं।

मैं परियोजना के सफल समापन एवं इस एटलस के निर्माण के लिए क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण, एन.आर.एस.सी., इसरो और कॉफ़ी बोर्ड की परियोजना टीमों को बधाई देता हूँ। मुझे विश्वास है कि इस परियोजना के अंतर्गत तैयार किया गया डेटाबेस समुचित निर्णय सहायता प्रणाली के निर्माण के माध्यम से देश में कॉफ़ी बागानों के बेहतर प्रबंधन में योगदान देगा। एन.आर.एस.सी. देश में कॉफ़ी बागानों के समेकित प्रबंधन के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियों को उचित रूप से अपनाने के लिए कॉफ़ी बोर्ड, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के साथ सहयोग करने का प्रयास करेगा।

दिनांक: मार्च 25, 2024

(प्रकाश चौहान)

Acknowledgements

Regional Remote Sensing Centre-South (RRSC-South), NRSC, ISRO acknowledges with great appreciation, the initiative taken by Coffee Board of India, Ministry of Commerce & Industry, Government of India for carrying out the national project 'Geospatial Inventory of coffee plantations at national level' (Geo-CUP). The project team expresses its deep sense of gratitude to Dr. V.K. Dadhwal, Former Director, National Remote Sensing Centre (NRSC), ISRO for entrusting the task of execution of the project to RRSC-South and his valuable guidance during initial course of the study and scaling up of activities to national level. We are also thankful to Dr. Y.V.N. Krishnamurthy, Former Director, NRSC for his constant encouragement and guidance throughout the project duration. We are highly grateful to Dr. Santanu Choudhury, Director, NRSC for his keen interest in project activities and suggestions for overall execution of the project. We are also thankful to Dr. Prakash Chauhan, Director, NRSC for his continued support for advanced research activities on coffee plantations and encouraging us in brining out this national atlas.

The project activities could not have been completed without the active participation and support of the officers, technical and field staff of Coffee Board from Karnataka, Kerala, Tamil Nadu, Andhra Pradesh, Odisha and North-Eastern states. Excellent field support extended by them is duly acknowledged. The project team is thankful to all state coordinators- Dr. Manjunath (Karnataka), Dr. Nirmal Davis (Tamil Nadu), Dr. Karuthamani (Kerala), Dr. Ananta Kumar and Dr. Suresh Kumar (Non-traditional regions, Andhra Pradesh and Odisha) and Dr. T. Ahmed Shoeeb (North-Eastern states), for facilitating in-season field data collection. Thanks are also due to Dr. Jeena Devasia, CCRI for providing high quality photographs for this atlas. The project team also acknowledges the support provided by the scientific and technical staff of RRSC-South during different stages of execution of the project. We sincerely thank National Data Centre, NRSC for their support and timely cooperation in providing the required satellite datasets for the project. We are also thankful to Printing Facility Division, PPEG, NRSC, especially Shri E. Vijayasekhar Reddy and Shri Sudhakar Rao T. for their support in designing and printing of this atlas.

Project Team

अभिस्वीकृति

क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र-दक्षिण (आर.आर.एस.सी.- दक्षिण), एन.आर.एस.सी., इसरो ' राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों की भू-स्थानिक सूची' (जियो-कप) राष्ट्रीय परियोजना को पूरा करने के लिए भारतीय कॉफ़ी बोर्ड, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा की गई अत्यंत सराहनीय पहल के लिए आभार व्यक्त करते हैं। परियोजना टीम डॉ. वी.के. डढ़वाल, पूर्व निदेशक, राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एन.आर.एस.सी.), इसरो के प्रति, इस परियोजना के कार्यान्वयन का कार्य आर.आर.एस.सी.-दक्षिण को सौंपने और प्रारंभिक अध्ययन तथा गतिविधियों को राष्ट्रीय स्तर तक बढ़ाने के दौरान उनके बहुमूल्य मार्गदर्शन के लिए गहरी कृतज्ञता व्यक्त करती है। हम डॉ. वाई.वी.एन. कृष्णमूर्ति, पूर्व निदेशक, एन.आर.एस.सी. के प्रति भी परियोजना कार्य के दौरान उनके निरंतर प्रोत्साहन और मार्गदर्शन के लिए आभारी हैं। हम एन.आर.एस.सी. के पूर्व निदेशक डॉ. शांतनु चौधरी की परियोजना गतिविधियों में गहरी रुचि और परियोजना के समग्र कार्यान्वयन हेतु उनके सुझावों के लिए हृदय से आभारी हैं। हम कॉफ़ी बागानों पर उन्नत अनुसंधान कार्य के लिए निरंतर सहयोग देने और इस राष्ट्रीय एटलस के प्रकाशन हेतु हमें प्रोत्साहित करने के लिए डॉ. प्रकाश चौहान, निदेशक, एन.आर.एस.सी. के भी आभारी हैं।

यह परियोजना कार्य कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा और उत्तर-पूर्वी राज्यों के कॉफ़ी बोर्ड के अधिकारियों, तकनीकी और ज़मीनी कर्मचारियों की सक्रिय भागीदारी और सहयोग के बिना पूरा नहीं हो सकता था। उनके द्वारा किया गया ज़मीनी सहयोग अत्यंत सराहनीय है। परियोजना टीम सभी राज्य समन्वयकों- डॉ. मंजूनाथ (कर्नाटक), डॉ. निर्मल डेविस (तमिलनाडु), डॉ. करुथमणि (केरल), डॉ. अनंत कुमार और डॉ. सुरेश कुमार (गैर-पारंपरिक क्षेत्र, आंध्र प्रदेश व ओडिशा) और डॉ. टी. अहमद शोएब (उत्तर-पूर्वी राज्य) के प्रति, समयोचित फ़ील्ड डेटा संग्रह की सुविधा प्रदान करने के लिए आभारी हैं। इस एटलस के लिए उच्च गुणवत्ता पूर्ण चित्र उपलब्ध कराने के लिए डॉ. जीना देवसिया, सी.सी.आर.आई. को भी हम धन्यवाद ज्ञापित करते हैं। परियोजना टीम परियोजना-कार्य के निष्पादन के विभिन्न चरणों में आर.आर.एस.सी.-दक्षिण के वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों द्वारा प्रदान किए गए सहयोग के लिए भी आभारी है। हम राष्ट्रीय डेटा केंद्र, एन.आर.एस.सी. को परियोजना के लिए आवश्यक उपग्रह डेटासेट उपलब्ध कराने में उनके सहयोग और समयानुकूल सहकारिता के लिए हृदय से धन्यवाद देते हैं। हम इस एटलस की डिज़ाइन एवं मुद्रण में सहयोग के लिए मुद्रण सुविधा प्रभाग, पी.पी.ई.जी., एन.आर.एस.सी., विशेष रूप से श्री ई. विजयशेखर रेड्डी एवं श्री सुधाकर राव टी. के भी आभारी हैं।

परियोजना टीम

Source: Coffee Board

विषय सूची Contents

दस्तावेज़ नियंत्रण पत्रक	*Document Control Sheet*	
संदेश	*Message*	
आमुख	*Foreword*	
अभिस्वीकृति	*Acknowledgements*	
1. परिचय	**Introduction**	**01**
2. कॉफ़ी का महत्व	**Importance of coffee**	**03**
3. भारत के कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र	**Coffee growing regions of India**	**05**
4. कॉफ़ी के प्रमुख प्रकार	**Major coffee types**	**07**
5. भारत में क्षेत्र-विशिष्ट कॉफ़ी लोगो	**Region-specific coffee logos of India**	**09**
6. कॉफ़ी बागानों के ऋतुजैविक चरण	**Phenological stages of coffee plantations**	**11**
7. भारत में कॉफ़ी बागानों की सूची	**Inventory of coffee plantations in India**	**13**
8. उपग्रह और सहायक डेटा उपयोग	**Satellite and ancillary data used**	**15**
9. कार्यप्रणाली	**Methodology**	**16**
10. ज़मीनी तथ्य संग्रह स्थल	**Ground truth collection locations**	**17**
11. पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र	**Traditional coffee growing regions**	**19**
- कर्नाटक	- Karnataka	19
- तमिलनाडु	- Tamil Nadu	45
- केरल	- Kerala	69
12. गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र	**Non-traditional coffee growing regions**	**91**
- आंध्र प्रदेश	- Andhra Pradesh	91
- ओडिशा	- Odisha	117
13. राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी परिदृश्य	**Coffee scenario at national level**	**129**
14. 5वां विश्व कॉफ़ी सम्मेलन एवं एक्स्पो	**5th World Coffee Conference & Expo**	**133**
15. जी20 शिखर सम्मेलन- भारत में अरकू कॉफ़ी	**Araku coffee at G20 Summit- India**	**135**
16. भारतीय कॉफ़ी का जी.आई. प्रमाणीकरण	**GI certification of Indian coffee**	**137**
एटलस योगदानकर्तागण	*Atlas Contributors*	139
जियो-कप परियोजना टीम	*Geo-CUP Project Team*	140
अस्वीकरण	*Disclaimer*	141

परिचय Introduction

कॉफ़ी एक सदाबहार बारहमासी फसल है जो 'रुबिएसी' परिवार और जेनेरा *कॉफ़िया* से संबंधित है। इस फसल की उत्पत्ति इथियोपिया के 'काफ़ा' प्रांत में हुई है। माना जाता है कि इसकी अनुकूलित खेती अरबों द्वारा यमन में शुरु की गई थी। भारतीय कॉफ़ी की कहानी, 1600 ईस्वी के दौरान प्रसिद्ध संत 'बाबा बुडन' द्वारा कर्नाटक में चिक्कमगलुरु जिले की 'बाबा बुडन गिरी' पहाड़ियों पर उनके आश्रम के प्रांगण में 'मोचा' के 'सात बीज' बोने के साथ शुरू हुई थी। 18वीं शताब्दी के दौरान दक्षिण भारत में दुर्गम वन क्षेत्र पर ब्रिटिश उद्यमियों के विजयोपरांत कॉफ़ी के वाणिज्यिक बागान शुरू किए गए। तब से भारतीय कॉफ़ी उद्योग ने तेजी से प्रगति की है और दुनिया के कॉफ़ी-मानचित्र पर अपनी एक अलग पहचान बनाई है।

भारत में कॉफ़ी उगाने वाले भूभाग मुख्य रूप से पारंपरिक क्षेत्र- दक्षिण भारतीय राज्य (कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु) और आंशिक रूप से गैर-पारंपरिक क्षेत्र (आंध्र प्रदेश और ओडिशा) हैं, जबकि यह थोड़ी मात्रा में उत्तर-पूर्वी राज्यों के कुछ क्षेत्रों में भी उगाई जाती है। भारत में कॉफ़ी पश्चिमी और पूर्वी घाट के पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में घनी प्राकृतिक छाया के नीचे उगाई जाती है। यह दुनिया के 25 जैव-विविधता वाले हॉटस्पॉट में से एक है। कॉफ़ी के बागान क्षेत्र की अद्वितीय जैव-विविधता को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं और सुदूर, पहाड़ी क्षेत्रों में सामाजिक-आर्थिक विकास में भी प्रभावकारी हैं।

Coffee, an evergreen perennial, belongs to the family Rubiaceae and genera *Coffea*. The crop has its origin in Kaffa province of Ethiopia and is known to have been domesticated by the Arabs in Yemen. The saga of Indian coffee began on a humble note, with planting of 'Seven seeds' of 'Mocha' during 1600 AD by the legendary holy saint Baba Budan, in the courtyard of his hermitage on 'Baba Budan Giri' hills in Chikkamagaluru district, in Karnataka. It was during 18th century that the commercial plantations of coffee were started, after the success of British entrepreneurs in conquering the hostile forest terrain in south India. Since then, Indian coffee industry has made rapid strides and earned a distinct identity in world coffee map.

The coffee growing regions in India are mainly confined to the traditional South Indian states (Karnataka, Kerala and Tamil Nadu) and partly in non-traditional regions (Andhra Pradesh and Odisha), while to a smaller extent in few pockets in North-Eastern states. Coffee in India is grown under a canopy of thick natural shade in ecologically sensitive regions of the Western and Eastern Ghats. This is one of the 25 biodiversity hotspots of the world. Coffee contributes significantly to sustain the unique bio-diversity of the region and is also responsible for the socio-economic development in the remote, hilly areas.

Source: Coffee Board

कॉफ़ी का महत्व Importance of Coffee

कॉफ़ी, दुनिया भर में दूसरी सबसे अधिक कारोबार वाली वस्तु होने के नाते, इसके उत्पादन का अंतर्राष्ट्रीय और घरेलू अर्थव्यवस्था दोनों पर प्रभाव पड़ता है। कॉफ़ी के बागान क्षेत्र की अद्वितीय जैव-विविधता को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं और विभिन्न जनजातियों की आजीविका सहित सुदूर, पहाड़ी क्षेत्रों में सामाजिक-आर्थिक विकास में भी सहायक हैं।

Coffee, being the second most traded commodity worldwide, its production has implications in both international and domestic economy. Coffee contributes significantly to sustain the unique bio-diversity of the region and is also responsible for the socio-economic development in the remote, hilly areas including the livelihood of various tribes.

विश्व में कॉफ़ी परिदृश्य World Coffee Scenario

कॉफ़ी एक विश्व प्रसिद्ध पेय है, दुनिया के लगभग हर हिस्से में इसका सेवन किया जाता है। लगभग 2.25 बिलियन कप कॉफ़ी प्रतिदिन पी जाती है और यह चाय के बाद दूसरा सबसे अधिक पिया जाने वाला पेय है। दुनिया में कॉफ़ी का कुल उत्पादन लगभग 6 मिलियन टन है और इसमें 30% से अधिक हिस्सेदारी के साथ अग्रणी उत्पादक देश ब्राजील है, उसके बाद वियतनाम और कोलंबिया आते हैं। दुनिया में इसके प्रमुख उपभोक्ता और आयातक देश संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, जापान, यूरोपीय देश और कुछ अफ्रीकी देश हैं।

Coffee is a world-famous beverage, consumed in almost every part of the globe. Nearly 2.25 billion cups are consumed everyday and it is the second most consumed beverage after tea. The world's total production of coffee is around 6 million tons and Brazil is the leading producer, with over 30% share in world's total production, followed by Vietnam and Columbia. The major consuming and importing countries in the world are USA, Canada, Japan, European nations and some African countries.

छाया में उत्पादित भारतीय कॉफ़ी Indian Shade-Grown Coffee

भारत कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल और इसके उत्पादन के मामले में दुनिया में 7वें स्थान पर है और रोबस्टा एवं अरेबिका दोनों प्रकार की, क्षेत्रवार लगभग समान अनुपात में, खेती के लिए जाना जाता है। भारत 80 प्रतिशत कॉफ़ी का निर्यात करता है जिसकी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण भूमिका है। भारतीय कॉफ़ी छाया में उगाई जाने वाली दुनिया की सर्वोत्तम कॉफ़ी के रूप में जानी जाती है।

India ranks 7th the world in terms of area under coffee plantations and its production, known for cultivating both Robusta and Arabica types, almost in equal proportions with respect to areal extents. India exports 80 percent of coffee, which plays an important role in national economy. Indian coffee is known for its reputation as best shade-grown coffee in the world.

Source: Coffee Board

भारत के कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र
Coffee Growing Regions of India

पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र Traditional coffee growing regions:

ये क्षेत्र मुख्य रूप से कुछ दक्षिण भारतीय राज्यों- कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु तक ही सीमित हैं। ऐसे कॉफ़ी के बागान बहुत पुराने हैं और पारंपरिक रूप से पश्चिमी घाट के पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में प्राकृतिक/अर्ध-प्राकृतिक छाया की घनी छतरी के नीचे इनकी खेती व रख-रखाव किया जाता है।

These are mainly confined to South Indian states of Karnataka, Kerala and Tamil Nadu. The coffee plantations are very old and traditionally cultivated and maintained under a thick canopy of natural / semi-natural shade in ecologically sensitive areas of Western and Eastern Ghats.

गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र Non-Traditional coffee growing regions:

इनमें मुख्य रूप से देश के पूर्वी तट पर आंध्र प्रदेश (अरकू घाटी सहित) और ओडिशा राज्यों के आदिवासी क्षेत्र शामिल हैं, जो आर्थिक रूप से कमज़ोर व स्थानीय जनजातियों को स्थायी आजीविका प्रदान करते हैं।

These mainly consist of tribal belts of Andhra Pradesh (including Araku valley) and Odisha states in the eastern coast of the country, providing sustainable livelihood to economically marginalized and local tribes.

उत्तर-पूर्वी कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र North-Eastern coffee growing regions:

उत्तर-पूर्व में कॉफ़ी बागान पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों की तुलना में अपेक्षाकृत नए विकसित क्षेत्र हैं। कॉफ़ी को हाल ही में इन सभी सात राज्यों के कुछ इलाकों में प्रारम्भ किया गया है और यहाँ कॉफ़ी का वितरण बहुत विरल और विषम है।

Coffee plantations in North-East are relatively newly developed areas as compared to the traditional coffee growing regions. Coffee was recently introduced in few pockets, spread across all seven states and distribution of coffee is very sparse and heterogeneous.

Traditional coffee growing regions
Non-traditional coffee growing regions
North-Eastern coffee growing regions

कॉफ़ी के प्रमुख प्रकार Major Coffee Types

अरेबिका कॉफ़ी (*कॉफ़िया अरेबिका*) **Arabica coffee** (*Coffea arabica*)

अरेबिका अत्याधिक ऊंचाई पर उगाई जाने वाली एक प्रीमियम कॉफ़ी किस्म है। इसकी सुगंध के कारण इसका बाजार मूल्य अधिक होता है।

Arabica is a premium coffee variety grown at higher altitudes. It has higher market value due to its aroma.

रोबस्टा कॉफ़ी (*कॉफ़िया रोबस्टा*) **Robusta coffee** (*Coffea robusta*)

कॉफ़ी की रोबस्टा किस्म अपने कड़कपन के लिए जानी जाती है और इसका उपयोग विभिन्न कॉफ़ी मिश्रणों में किया जाता है।

Robusta variety of coffee is known for its strength and is used in various coffee blends.

अरेबिका और रोबस्टा कॉफ़ी किस्मों की पैदावार हेतु अनुकूल परिस्थितियाँ नीचे तालिका में सूचीबद्ध हैं:
Typical growing conditions for Arabica & Robusta varieties are listed in table below:

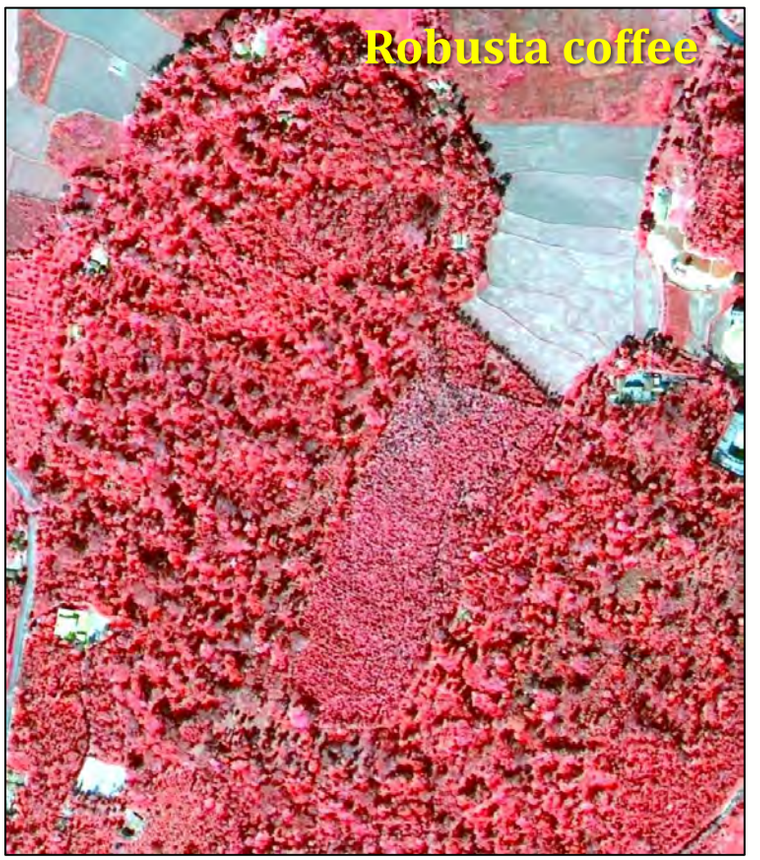
Pedo-climatic variables	Arabica Coffee	Robusta Coffee
Soils	Deep, fertile, rich in organic matter, well drained and slightly acidic (pH: 6.0-6.5)	Same as Arabica
Slopes	Gentle to moderate slopes	Gentle slopes to fairly level fields
Elevation	1000-1500m	500-1000m
Aspect	North, East and North- East aspects	North, East and North- East aspects
Temperature	15°C - 25°C ; cool, equable	20°C - 30°C; hot, humid
Relative humidity	70-80%	80-90%
Annual rainfall	1600-2500 mm	1000-2000 mm
Blossom showers	March- April (25-40mm)	February-March (25-40 mm)
Backing showers	April-May (50-75 mm)	March-April (50-75 mm)

Source: Coffee Board

मिश्रित वन छाया के अंतर्गत इन कॉफ़ी किस्मों के विशिष्ट वर्णक्रमीय संकेत-चित्र, अति उच्च विभेदन उपग्रह प्रतिबिम्ब (कार्टोसैट-2 एमएक्स + पैन) और संबंधित फ़ील्ड तस्वीरों में दर्शाए गए हैं।

Typical spectral signatures of these coffee varieties under mixed forest shade as seen on very high resolution satellite image (Cartosat-2 MX + PAN) and field photographs are depicted.

Arabica coffee



Robusta coffee

Arabica coffee

Robusta coffee

भारत में क्षेत्र-विशिष्ट कॉफ़ी लोगो
Region-specific Coffee Logos in India

अन्नामलाई , तमिलनाडु **Anamalais, Tamil Nadu**	हरे रंग और तेज़ सुगंध युक्त बड़ी फलियों वाली अरेबिका कॉफ़ी पश्चिमी घाट में होती है। Arabica coffee with large beans, green in colour with strong aroma from Western Ghats.
अरकू घाटी, आंध्र प्रदेश **Araku Valley, Andhra Pradesh**	अरकू घाटी, आंध्र प्रदेश, ओडिशा के दक्षिणी भाग, पूर्वी घाट में आदिवासी समुदाय कॉफ़ी का उत्पादन करते हैं। यह कॉफ़ी मध्यम आकार वाली एवं सुगंधयुक्त होती है। Araku Valley, Andhra Pradesh, southern part of Odisha, Eastern Ghats. The tribal community has produced coffee. It is a medium body with spicy notes.
ब्रह्मपुत्र घाटी, पूर्वोत्तर राज्य **Brahmaputra Valley, North-Eastern states**	यहाँ अरेबिका कॉफ़ी का थोड़ा उत्पादन होता है, जो मध्यम आकार वाली, हल्की अम्लता तथा सुखद सुगंधयुक्त होती है। Low production of Arabica coffee. It is medium to entire body, has mild acidity and pleasant aroma.
चिक्कमगलुरु, कर्नाटक **Chikkamagaluru, Karnataka**	उपयुक्त पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण इसे भारत का 'कॉफ़ी प्रदेश' कहते हैं। यहाँ की अरेबिका कॉफ़ी मध्यम आकार की, हल्की अम्लता और सुगंधयुक्त होती है। This is known as 'Coffee state' of India due to its suitable environmental conditions. Arabica coffee with medium body, light acidity and flavour.
बाबाबुडनगिरी, कर्नाटक **Bababudangiris, Karnataka**	यह स्थान भारतीय कॉफी का उद्गम स्थल माना जाता है, जो चिक्कमगलुरु में अट्टीगुंडी गांव के पास बाबाबुडनगिरी पहाड़ी श्रृंखला में स्थित है। बड़े आकार के बीज वाली अरेबिका कॉफी का उत्पादन यहां किया जाता है। This place is considered as the cradle of Indian coffee, located in Bababudangiri hill ranges, near Attigundi village in Chikkamagaluru. Arabica coffee with full-bodied beans is produced here.
कूर्ग, कर्नाटक **Coorg, Karnataka**	यह भारत का सबसे बड़ा कॉफ़ी उत्पादक जिला है जहाँ हल्की अम्लीयता युक्त, हल्के स्वाद वाली अरेबिका कॉफ़ी होती है। India's largest coffee-producing district, Arabica coffee with light acidity & mild flavour is produced.
नीलगिरी, तमिलनाडु **Nilgiris, Tamil Nadu**	पश्चिमी घाट के इस पर्वतीय क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ केंट अरेबिका कॉफ़ी का उत्पादन होता है। यह कॉफ़ी कड़क, हरे रंग की और हल्के स्वाद तथा सुगंधयुक्त होती है। Best Kent Arabica coffee is produced in this Western Ghats mountain region. Coffees are firm, green in colour & mild aroma.
वायनाड, केरल **Wayanad, Kerala**	यह उत्तरी केरल में है जो राज्य का सबसे बड़ा रोबस्टा-कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र है। इस कॉफ़ी के बीज बड़े आकार वाले, हरे, चॉकलेटी सुगंधयुक्त होते हैं। It is in northern Kerala, which is the biggest producer of Robusta coffee. Coffee beans are large, green, whole body, aroma with hints of chocolate.
शेवरॉयज़, तमिलनाडु **Sheveroys, Tamil Nadu**	यहाँ अरेबिका कॉफ़ी, जैसे एस.795, की किस्में सिल्वर चट्टानों पर 5000 फीट की ऊंचाई पर पैदा होती है। यह मध्यम आकार, अच्छी अम्लता और मसालेदार हल्के स्वादयुक्त होती है। Arabica Coffee, like S.795 produces at an altitude of up to 5000 feet under silver rocks. It has a medium body, good acidity, and a slight flavour with a hint of spice.
पलनीज़, तमिलनाडु **Pulneys, Tamil Nadu**	यहाँ कुछ बेहतरीन अरेबिका, जैसे एस.795, का उत्पादन होता है। यह कॉफ़ी मध्यम आकार, हल्के स्वाद और कम सुगंध वाली होती है। Some of the best Arabica, such as S.795 produced here. These coffee have a medium body, slight flavour with little aroma.

Source: Coffee Board

कॉफ़ी बागानों के ऋतुजैविक (फिनोलॉजिकल) चरण
Phenological stages of coffee plantations

साल भर में, कॉफ़ी के बागानों में फूल आने से लेकर फलों को तोड़ने तक (सितंबर महीने से अगले अगस्त तक) 7 ऋतुजैविक (फिनोलॉजिकल) चरण होते हैं, जो कॉफ़ी उत्पादन चक्र का निर्माण करते हैं। यह चित्र इन चरणों को उनके घटित होने के महीनों के साथ दर्शाता है। कॉफ़ी में फूल खिलने का मौसम बहुत लोकप्रिय है क्योंकि कॉफ़ी के फूलों की सुखद खुशबू के साथ उसके पुष्पक्रम सुंदर सफेद-बर्फ के जैसे बहुत आकर्षक होते हैं। एक बार कॉफ़ी के फूल खिलने के बाद, वे मुरझाने और शाखा से गिरने से पहले केवल एक या दो दिन के लिए ही खिले रहते हैं। भविष्य की फसल के उत्पादन का निर्धारण करने के लिए कॉफ़ी के फूल एक महत्त्वपूर्ण संकेत है और फूलों के अनुपात के आधार पर, उसकी उपज का अनुमान लगाया जा सकता है। कॉफ़ी के फल, जिसे कॉफ़ी बेरी या कॉफ़ी चेरी के नाम से भी जाना जाता है, अंगूर के आकार का एक छोटा, गोल पत्थर जैसा फल है। यह गुच्छों में उगता है और कच्चा होने पर हरे रंग का होता है, पकने और तोड़ने योग्य होने पर यह गहरे लाल, लाल-बैंगनी या पीले-लाल रंग में बदल जाता है। बीज वाहक के रूप में उपयोग के लिए विशेष रूप से चुने गए पौधों से कुछ स्वस्थ और अच्छी तरह से विकसित पूर्ण पके हुए फल भी बीजण के लिए तोड़े जाते हैं।

Across the year, there are 7 phenological stages of coffee plantations from flowering to fruit harvest (from September month to next August) constituting the coffee production cycle. The figure depicts these stages along with their months of occurrence. Coffee blossom season is very popular as the inflorescence is very attractive and beautiful snow-white, with pleasant fragrance of coffee flowers. Once coffee flowers bloom, they are only open for a day or two before withering and falling off from the branch. Coffee blossom is a critical indication for determining the production of the future harvest and based on the proportion of flowering, the yield can be forecasted. Coffee fruit, also known as coffee berry or coffee cherry, is a small, round stone fruit about the size of a grape. It grows in bunches and is green in color when raw, turning into a deep red, reddish-purple, or yellowish-red color as it ripens and gets ready to harvest. Some healthy and well developed fully ripe berries are also harvested from specially identified plants for use as seed bearers.

Pinhead Formation
October - November
Fruit expansion
November - December
Fruit filling
January - March
Fruit maturation
March - July
Fruit harvesting
April - August
Plantation
August-September
Flowering
September - October

भारत में कॉफ़ी बागानों की सूची
Inventory of Coffee Plantations in India

राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों की भू-स्थानिक सूची (जियो-कप)
Geospatial Inventory of Coffee Plantations at National Level (Geo-CUP)

कॉफ़ी की खेती को 1996 से विनियमन-मुक्त कर दिया गया, जिससे दक्षिणी भारत में कॉफ़ी की खेती में काफी वृद्धि हुई है। कॉफ़ी बोर्ड ने आंध्र प्रदेश, ओडिशा और उत्तर-पूर्वी राज्यों सहित गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों में इसकी खेती को बढ़ावा देने के लिए ठोस प्रयास किए हैं, जिसके परिणामस्वरूप पिछले कुछ वर्षों में कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल में लगातार वृद्धि हुई है। इस संदर्भ में, विश्वसनीय स्थानिक डेटाबेस के निर्माण के लिए देश में कॉफ़ी बागानों की व्यवस्थित और आवधिक-सूची की आवश्यकता है। वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत भारतीय कॉफ़ी बोर्ड ने परिचालन और विकास संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में संभावित सहयोग के लिए इसरो से संपर्क किया। प्रारंभ में, कॉफ़ी बोर्ड और क्षे.सु.सं.कें.-दक्षिण, एन.आर.एस.सी. द्वारा एक संयुक्त प्रायोगिक अध्ययन में विभिन्न परिस्थितियों में कॉफ़ी बागानों के मानचित्रण हेतु उच्च-विभेदन डेटा के संभावित उपयोग को निरुपित किया गया और एक प्रचालन पद्धति विकसित की गई। प्रायोगिक अध्ययन के सफल निष्कर्ष के आधार पर कॉफ़ी बागानों के भू-स्थानिक डेटाबेस तैयार करने के लिए भारतीय कॉफ़ी बोर्ड और राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र, इसरो द्वारा संयुक्त रूप से 'राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागानों की भू-स्थानिक सूची (जियो-कप)' नामक एक राष्ट्रीय स्तर की परियोजना शुरू की गई।

Coffee cultivation was deregulated during 1996 and there is a sizable increase in the area under coffee cultivation in southern India. Coffee Board has made concerted efforts to promote its cultivation in non-traditional areas including Andhra Pradesh, Odisha and North-Eastern states which resulted in steady increase in area under coffee plantations over the years. In this context, systematic and periodic inventory of coffee plantations in the country was required for creation of reliable spatial database. Coffee Board of India under Ministry of Commerce and Industry approached ISRO for possible collaboration in the field of geospatial technology to meet the operational and developmental requirements. Initially, a joint pilot study between Coffee Board and RRSC-South, NRSC demonstrated the potential use of high-resolution data for mapping of coffee plantations under diverse conditions and an operational methodology was developed. Based on the successful conclusion of the pilot study, a national level project titled 'Geospatial Inventory of Coffee Plantations at National Level (Geo-CUP)' was taken up jointly by Coffee Board of India and National Remote Sensing Centre, ISRO for generation geospatial database on coffee plantations at national level.

Source: Coffee Board

उपग्रह और सहायक डेटा
Satellite and ancillary data used

उपग्रह डेटा
Satellite data

कॉफ़ी बागानों के मानचित्रण के लिए 2016-17 के दौरान प्राप्त किए गए 2.5 मीटर स्थानिक विभेदन के लम्बशोधित संविलित (ऑर्थोरेक्टिफाइड मर्ज) डेटासेट (कार्टोसैट-1+ लिस-IV एम.एक्स.), यू.टी.एम. प्रोजेक्शन के साथ डेटम डब्ल्यू.जी.एस. 84 स्फेरोइड का उपयोग किया गया है।

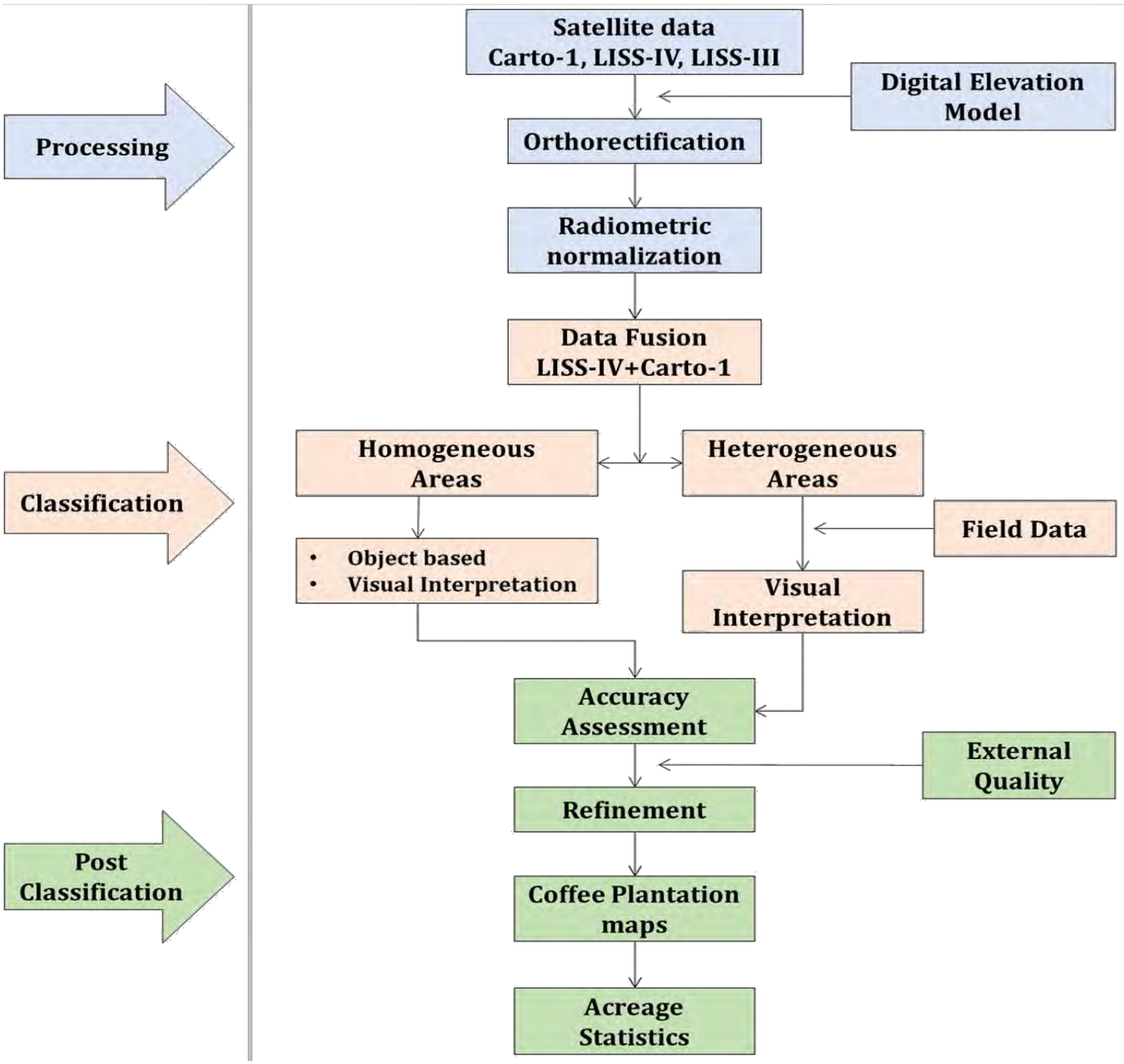
Orthorectified merged datasets (Cartosat-1+LISS-IV MX) of 2.5m spatial resolution, acquired during 2016-17 with UTM projection and Datum WGS 84 spheroid were used for mapping of coffee plantations.

सहायक डेटा
Ancillary data

- डिजिटल एलिवेशन मॉडल (10 मीटर)
- 1:50,000 पैमाने पर सर्वे ऑफ इंडिया की टोपोशीट
- वेक्टर परतें: आरक्षित वन क्षेत्र की सीमा, सड़कें, बस्तियाँ, गाँव की सीमाएँ आदि
- क्षेत्र के जियो-टैग्ड फोटो सहित सटीक ज़मीनी डेटा
- स्थानीय विशेषज्ञ ज्ञान का संग्रह, ज़मीनी सूचना एवं क्षेत्र का दौरा

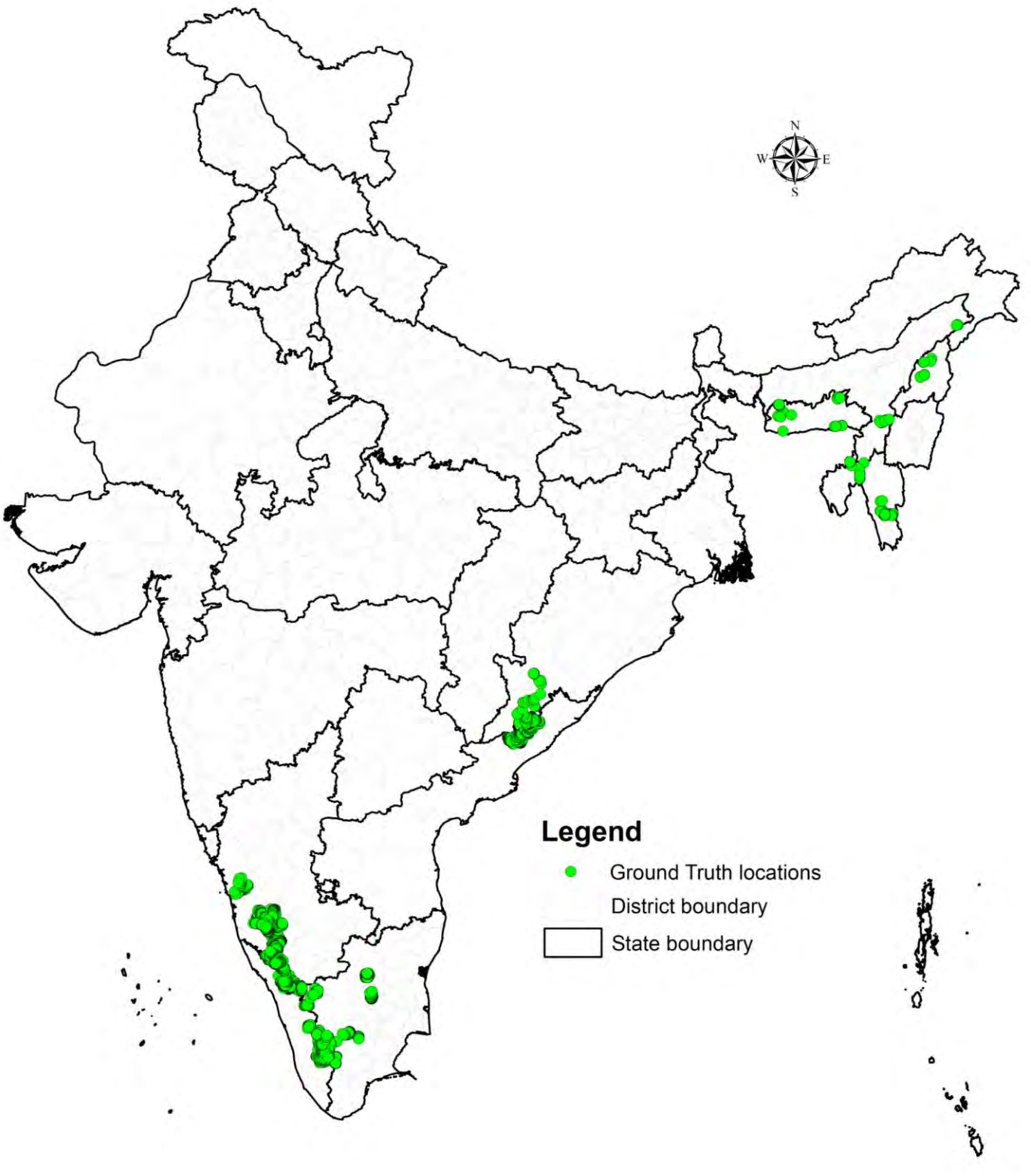
- Digital Elevation Model (10m)
- Survey of India topo-sheets on 1:50,000 scale
- Vector layers: Reserved forest area boundary, roads, settlements, village boundaries etc.
- Ground truth data with geo-tagged field photos
- Collection of local expert knowledge, ground intelligence and field visits

कार्यप्रणाली Methodology



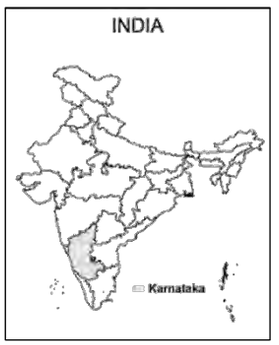
ज़मीनी तथ्य संग्रह स्थल - राष्ट्रीय स्तर
Ground Truth Collection Locations – National level

क्रमांक S. No.	Coffee Growing Region/ State/District	Ground Truth locations with geotagged field photographs
A	**पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र TRADITIONAL COFFEE GROWING REGION**	
1	कर्नाटक Karnataka	
	चिक्कमगलुरु Chikkamagaluru	272
	हासन Hassan	179
	कोडागू Kodagu	274
	चामराजनगर Chamarajanagar	23
	शिवमोगा Shivamogga	47
	आंशिक योग Sub-Total	**795**
2	तमिलनाडु Tamil Nadu	
	नीलगिरी Nilgiris	95
	कोयंबटूर Coimbatore	20
	नमक्कल और रासीपुरम Namakkal & Rasipuram	38
	डिंडीगुल Dindigul	41
	थेनी Theni	27
	सेलम Salem	134
	आंशिक योग Sub-Total	**355**
3	केरल Kerala	
	वायनाड Wayanad	270
	पलक्कड़ Palakkad	50
	इडुक्की Idukki	207
	आंशिक योग Sub-Total	**527**
	कुल पारंपरिक क्षेत्र Total Traditional region	**1657**
B	**गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र NON-TRADITIONAL COFFEE GROWING REGION**	
4	आंध्रप्रदेश Andhra Pradesh	
	अल्लूरी सीताराम राजू (पूर्व विशाखापत्तनम) Alluri Sitharama Raju (earlier Visakhapatnam)	336
5	ओडिशा Odisha	
	कालाहांडी, रायगड़ा, कोरापुट Kalahandi, Rayagada, Koraput	33
	कुल गैर-पारम्परिक क्षेत्र Total Non-Traditional region	**380**
C	**उत्तर-पूर्वी कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र NORTH-EASTERN COFFEE GROWING REGION**	
6	असम, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, मेघालय, नागालैण्ड, त्रिपुरा Assam, Arunachal Pradesh Mizoram, Meghalaya, Nagaland, Tripura	141
	राष्ट्रीय कुल NATIONAL TOTAL	**2198**



N
W
E
S
Legend
Ground Truth locations
District boundary
State boundary

पारंपरिक कॉफ़ी के उत्पादक क्षेत्र
Traditional Coffee Growing Region



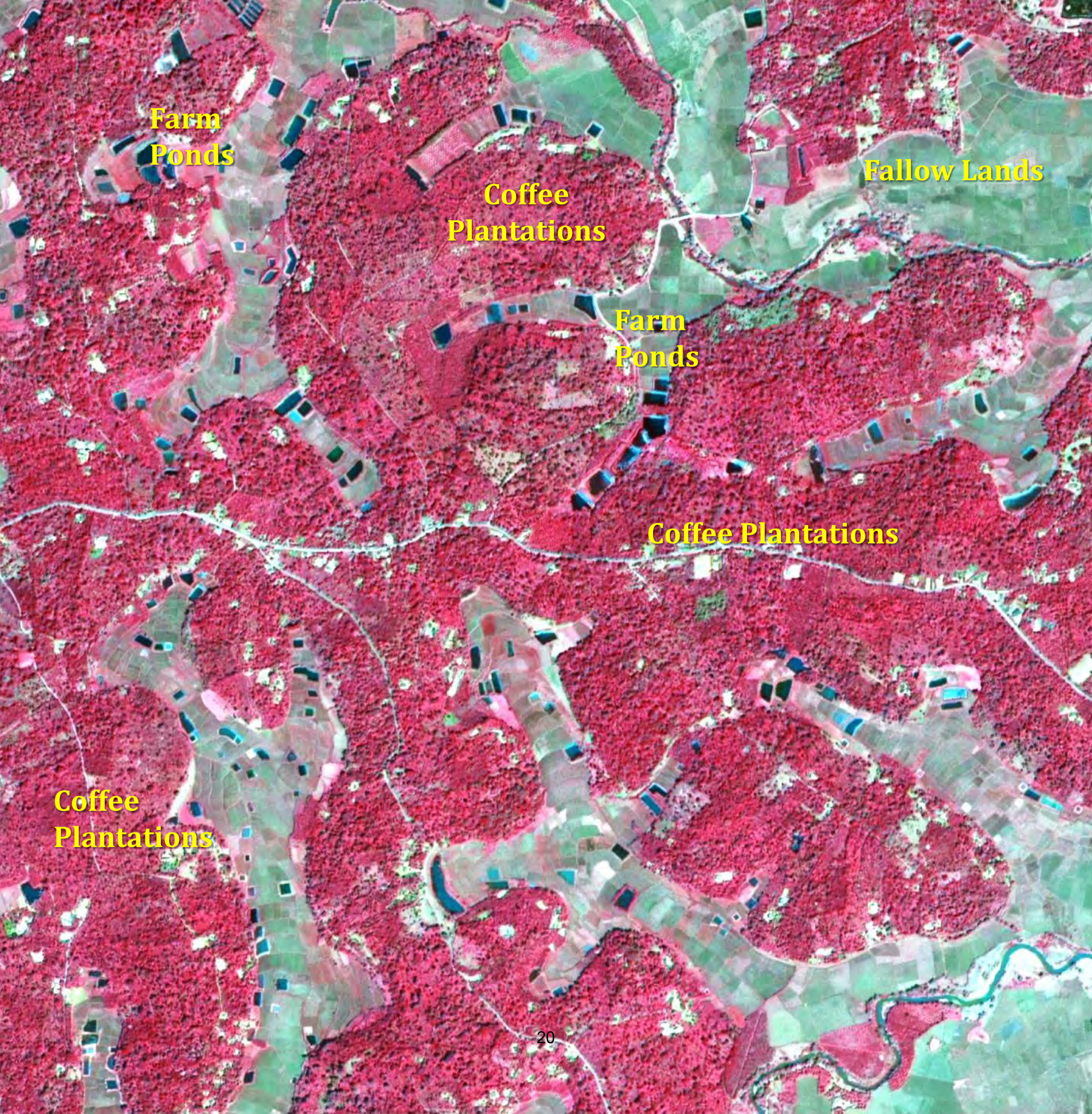
कर्नाटक Karnataka

भारत में कॉफ़ी उत्पादन मुख्यतः दक्षिण भारतीय राज्यों के पहाड़ी इलाकों में होता है, देश के कुल कॉफ़ी उत्पादन का 71% से अधिक उत्पादन कर्नाटक में होता है। कर्नाटक में चिक्कमगलुरु जिले के बाबा बुडन गिरी पहाड़ियों को भारतीय कॉफ़ी का उद्गम स्थल माना जाता है। विभिन्न जलवायु परिस्थितियों के कारण राज्य में कॉफ़ी के संकेत-चित्र विविध प्रकार के हैं । कर्नाटक के प्रमुख कॉफ़ी उत्पादक जिले चिक्कमगलुरु, हासन और कोडागु हैं। कर्नाटक देश के दक्षिण-पश्चिमी क्षेत्र में स्थित है, जो 320 किमी की तटरेखा के साथ पश्चिम में अरब सागर के साथ दक्कन के पठार पर स्थित है। 1.92 लाख किमी^{2} के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल के साथ, राज्य को 31 जिलों में विभाजित किया गया है, जहां 43,356 किमी^{2} (कुल क्षेत्रफल का 22.61%) क्षेत्र में वन हैं।

यह उपग्रह प्रतिबिम्ब कर्नाटक के कोडागु जिले के विराजपेट तालुक के कुछ हिस्सों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाता है।

Coffee production in India is dominated in hilly tracts of South Indian states, with Karnataka accounting for more than 71% of coffee production in India. Bababudan Giri Hills, Chikkamagaluru district is considered as the cradle of Indian coffee. Coffee signatures in the state are diverse owing to varied climatic conditions. Major coffee growing districts include Chikkamagaluru, Hassan and Kodagu. Karnataka is located in the south-western region of India, situated in the Deccan Plateau with Arabian Sea in the west with a coastline of 320 km. With a total geographical area of 1.92 lakh km^2, the state is divided into 31 districts, where forests cover 43,356 km^2 (22.61% of TGA).

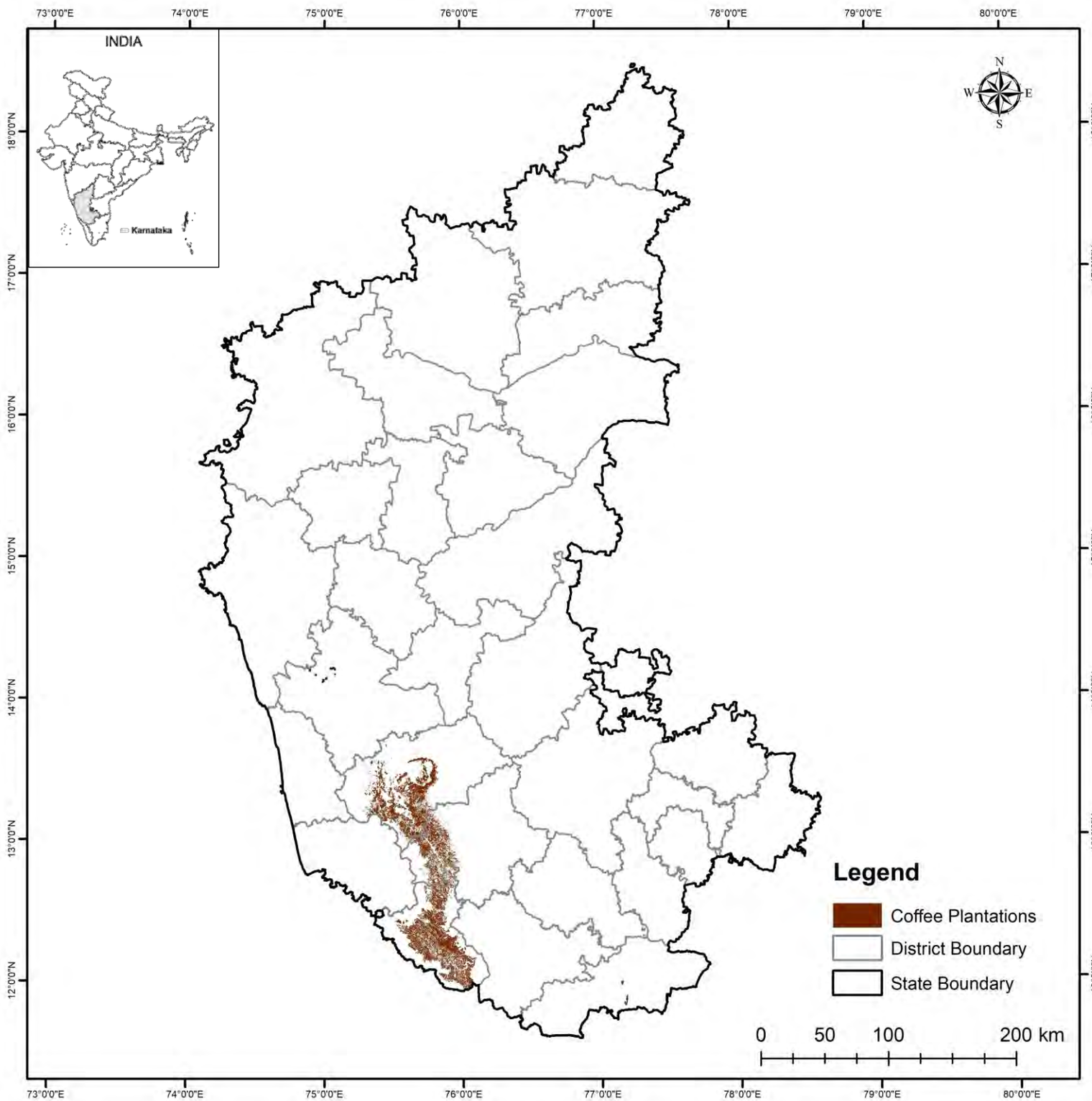
The satellite image depicts the coffee plantations grown under shade trees in parts of Virajpet taluk in Kodagu district, Karnataka.


Farm
Ponds
Coffee
Plantations
Fallow Lands
Farm
Ponds
Coffee Plantations
Coffee
Plantations

कर्नाटक के कॉफ़ी बागान
Coffee Plantations in Karnataka

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी अनुमान - राज्य स्तर
Remote sensing estimates of coffee plantations – State level

क्रमांक S. No.	तालुक Taluk	कॉफ़ी बागान के अंतर्गत क्षेत्र (हेक्टेयर) Area under coffee plantation (ha)
1	विराजपेट Virajpet	62110
2	मडिकेरी Madikeri	40676
3	सोमवारपेट Somavarpet	33010
	आंशिक योग Sub-Total	**1,35,796**
4	चिक्कमगलुरु Chikkamagaluru	46248
5	मुडिगेरे Mudigere	43020
6	कोप्पा Koppa	9538
7	नरसिम्हराजपुरा Narasimharajpura	4946
8	तरिकेरे Tarikere	2901
	आंशिक योग Sub-Total	**1,06,654**
9	सकलेशपुर Sakleshpur	35620
10	बेलूर Belur	15269
11	आलूर Alur	6509
12	अरकलगुडु Arakalagudu	307
	आंशिक योग Sub-Total	**57,705**
13	बी. आर. पहाड़ी क्षेत्र B R Hills region	635
14	सागर Sagar	153
	कुल Total	**3,00,943**


INDIA
Karnataka
N
W
E
S
Legend
Coffee Plantations
District Boundary
State Boundary
0 50 100 200 km
73°0'0"E
74°0'0"E
75°0'0"E
76°0'0"E
77°0'0"E
78°0'0"E
79°0'0"E
80°0'0"E
18°0'0"N
17°0'0"N
16°0'0"N
15°0'0"N
14°0'0"N
13°0'0"N
12°0'0"N

विराजपेट तालुक
Virajpet Taluk

स्थान : कोडागु जिला, कर्नाटक

Location: Kodagu district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल : 62,110 हेक्टेयर

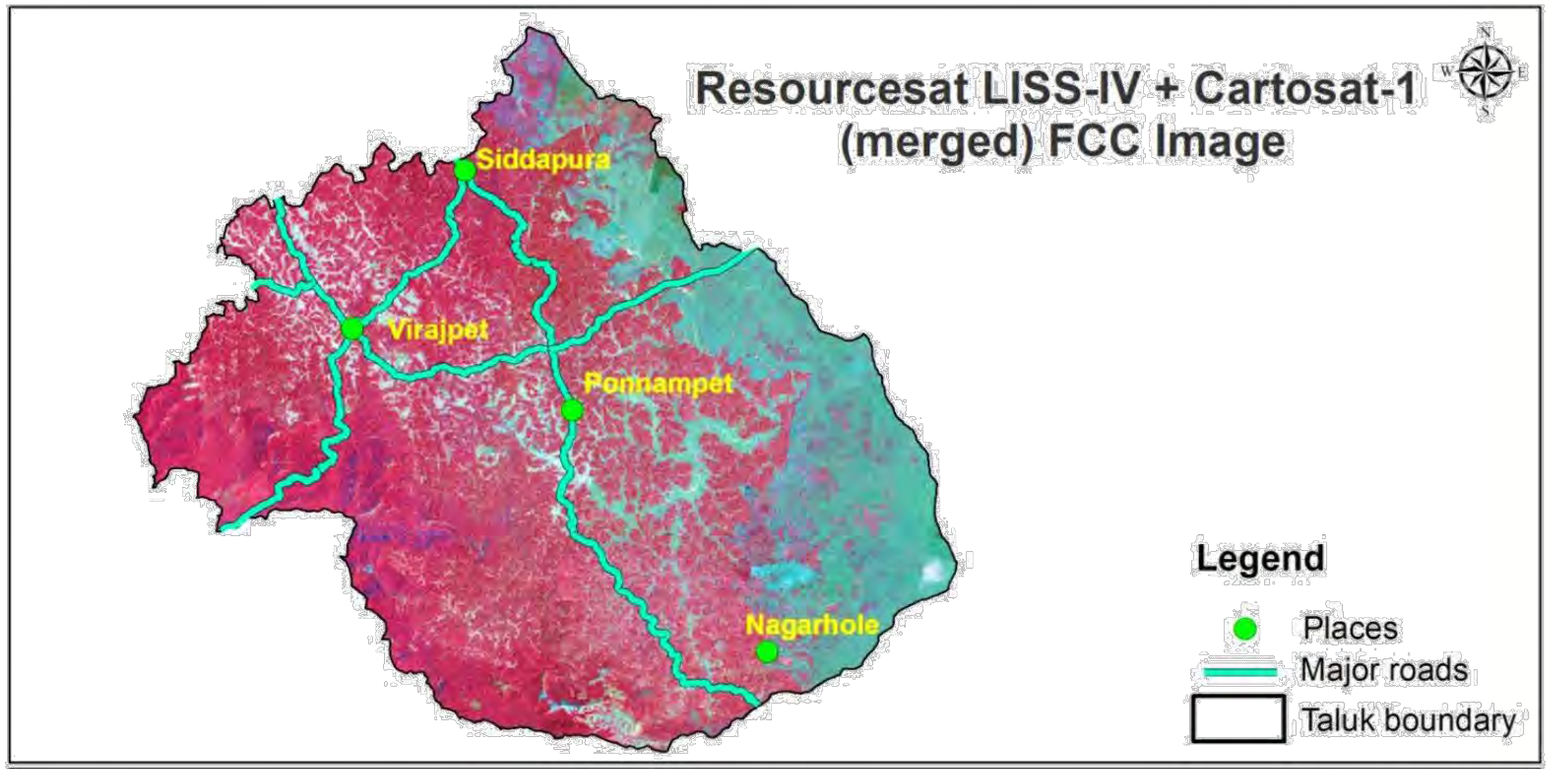
Area under coffee plantations: 62,110 ha

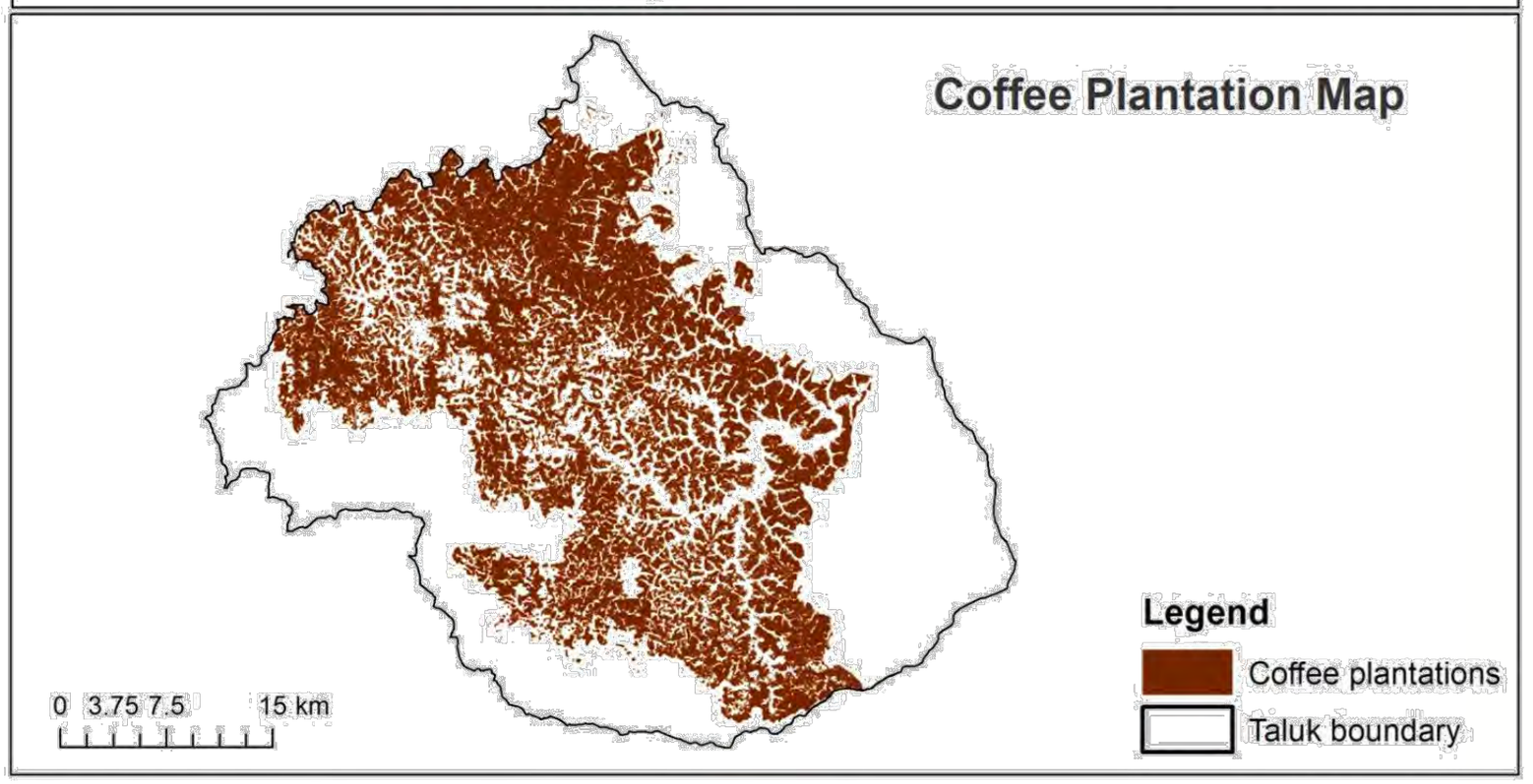
कॉफ़ी की प्रमुख किस्म : रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

विशेषताएं : कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से मध्य क्षेत्र और पूरे तालुक में फैले हैं। मुख्य रूप से रोबस्टा (अरेबिका के लघु अनुपात के साथ) ज़्यादातर मिश्रित छाया में, मुख्यतः सिल्वर ओक और जंगली पेड़ों के नीचे उगाई जाती है ।

Highlights: Coffee plantations are mainly concentrated in central region and throughout the taluk. Mainly Robusta (with small proportion of Arabica) is cultivated in the taluk mostly under mixed shade, predominantly silver oak & jungle trees.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Siddapura
Virajpet
Ponnampet
Nagarhole
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
0 3.75 7.5 15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

मडिकेरि तालुक
Madikeri Taluk

स्थान : कोडागु जिला, कर्नाटक

Location: Kodagu district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल : 40,676 हेक्टेयर

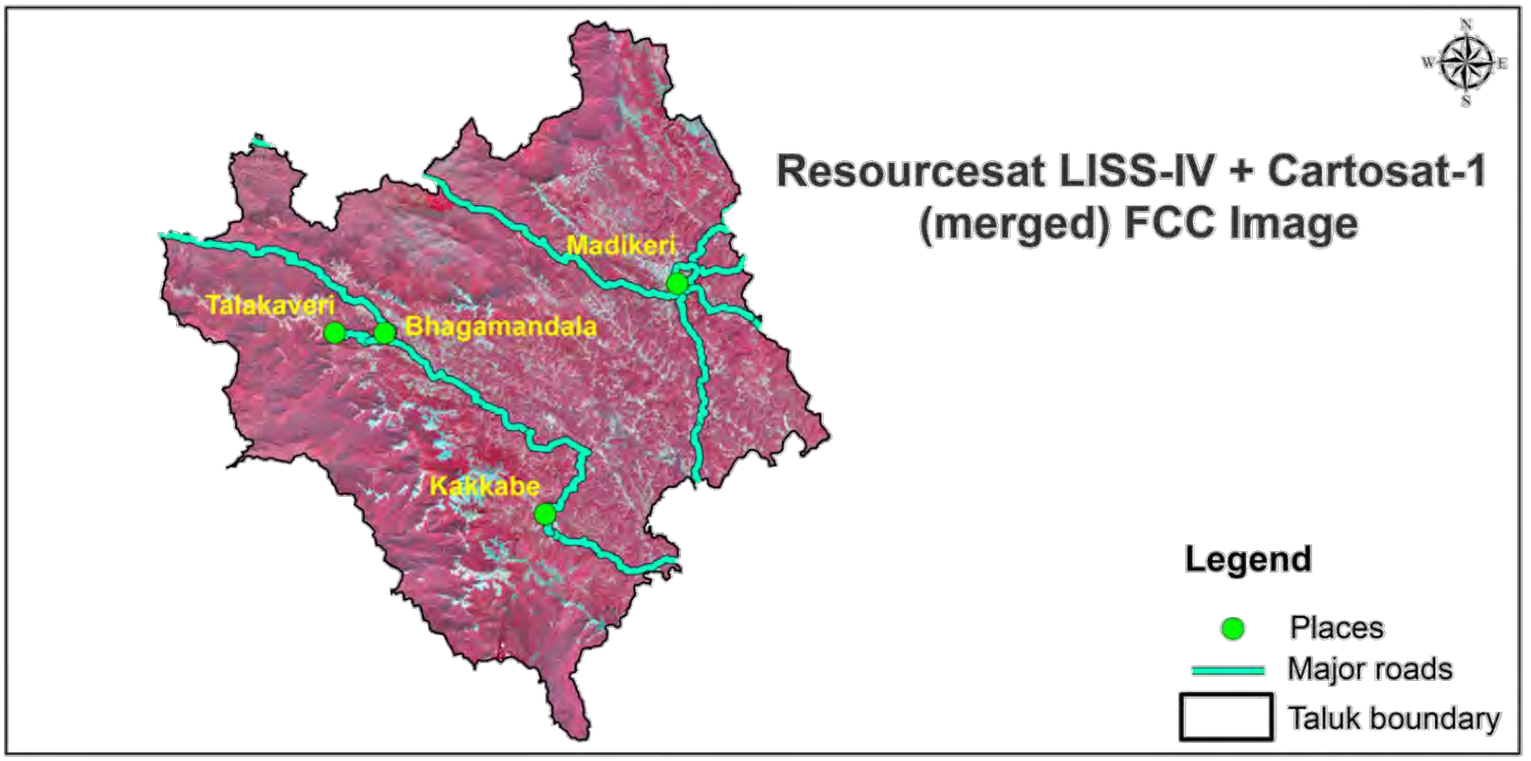
Area under coffee plantations: 40,676 ha

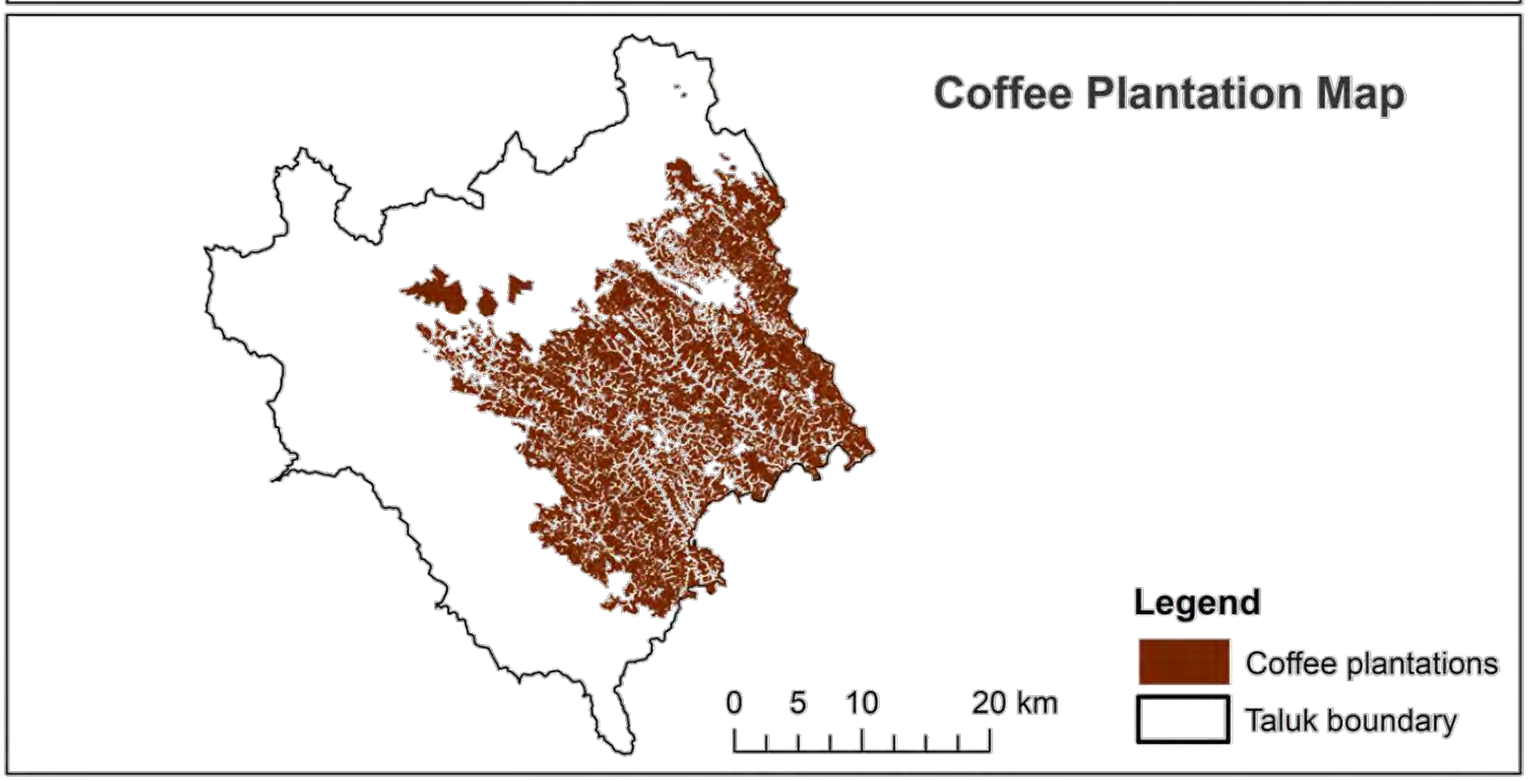
प्रमुख कॉफ़ी किस्म : रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

विशेषताएं: इस तालुक में उष्णकटिबंधीय उच्चभूमि जलवायु है और कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से रोबस्टा (अरेबिका के लघु अनुपात के साथ) प्रमुखतः तालुक के दक्षिण-पूर्वी और मध्य क्षेत्र में फैले हैं। कॉफ़ी ज्यादातर मिश्रित छाया में उगाई जाती है, काली मिर्च की बेलों के साथ इसे और भी विविधता प्रदान की जाती है।

Highlights : This taluk has a tropical highland climate and coffee plantations are mainly Robusta (with small proportion of Arabica) and concentrated mainly in south-eastern and central region of the taluk. Coffee is grown mostly under mixed shade, further diversified with pepper vines.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Madikeri
Talakaveri
Bhagamandala
Kakkabe
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
0 5 10 20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

सोमवारपेट तालुक
Somavarpet Taluk

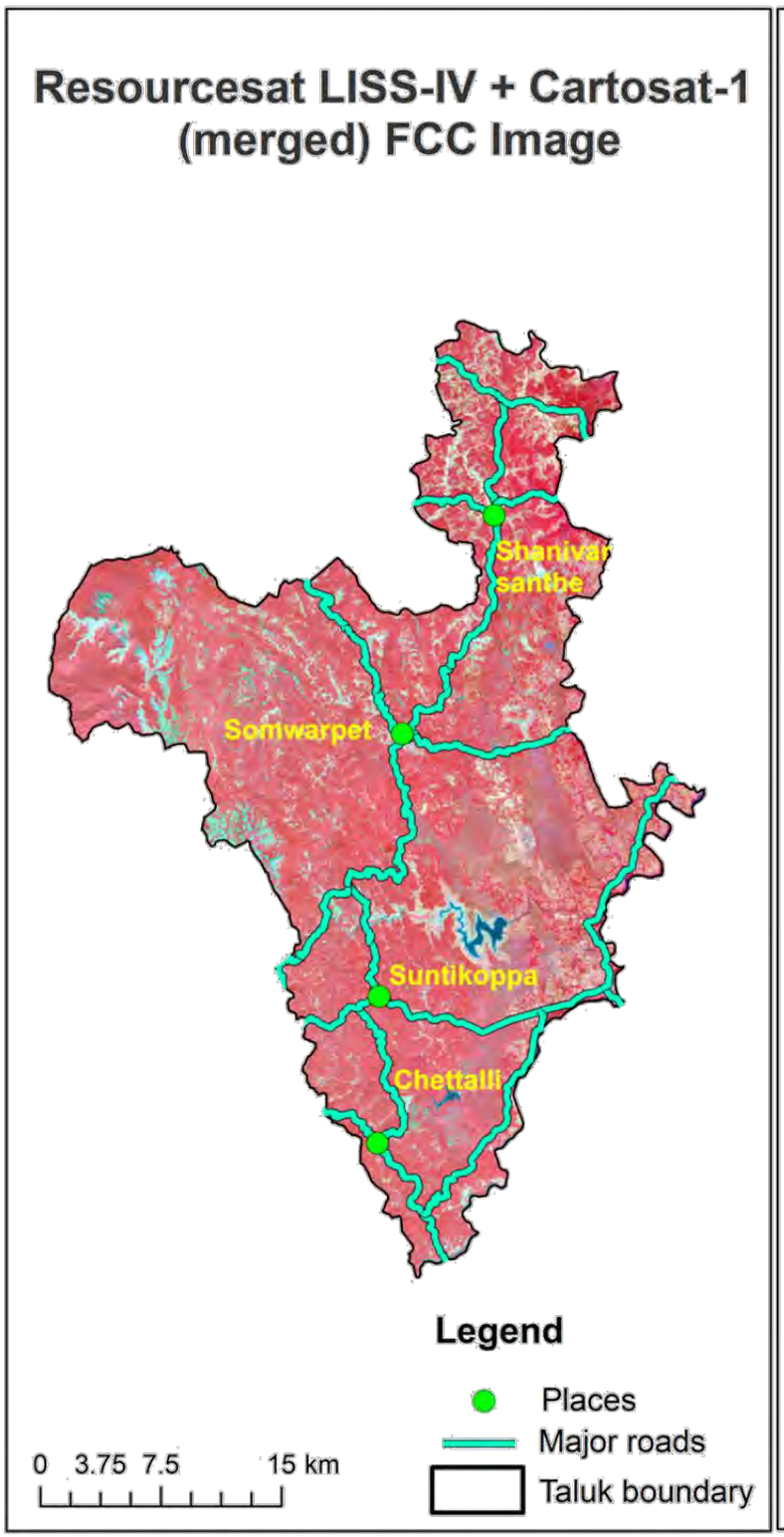
स्थान : कोडागु जिला, कर्नाटक
Location: Kodagu district, Karnataka

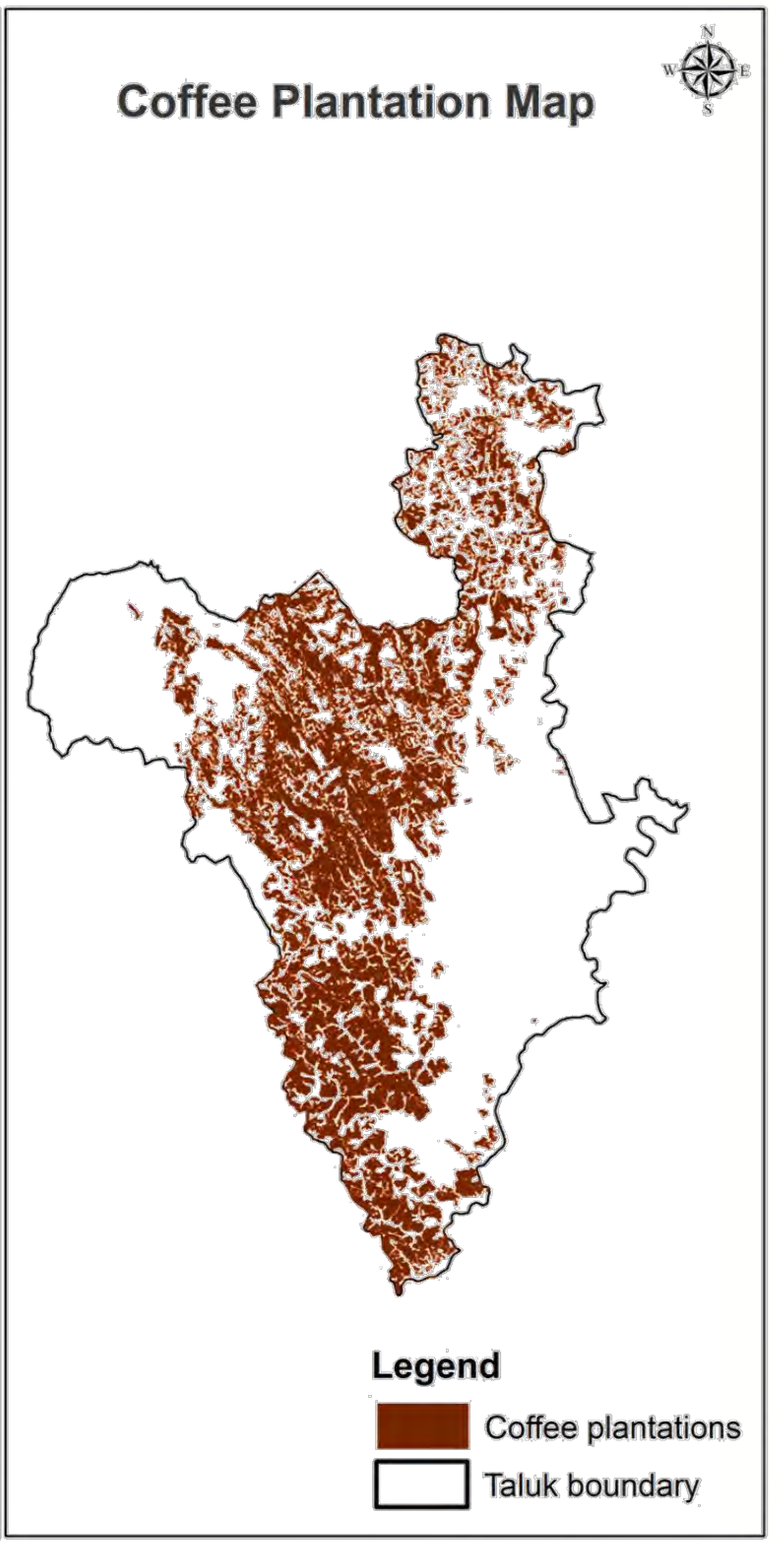
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 33,010 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 33,010 ha

कॉफ़ी की प्रमुख किस्म : अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

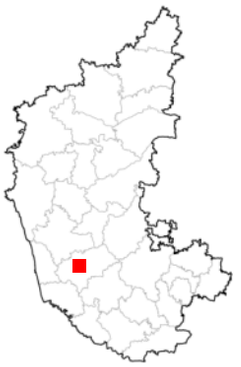
विशेषताएं: अरेबिका और रोबस्टा बागान (बड़े अनुपात में अरेबिका) उत्तर-पश्चिमी और दक्षिण-पूर्वी क्षेत्रों के कुछ क्षेत्रों को छोड़कर (जहां मुख्य रूप से जंगल पाए जाते हैं), पूरे तालुक में फैले हुए हैं। कॉफ़ी ज्यादातर मिश्रित छाया में, मुख्यतः सिल्वर ओक और जंगल के पेडों के नीचे पैदा होती है और कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ भी उगाई जाती है। सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे भी कॉफ़ी के बागान देखे जाते हैं। कुछ पहाड़ी श्रृंखलाओं पर पूरी तरह से कॉफ़ी बागान आच्छादित हैं।

Highlights: Arabica and Robusta (Arabica in larger proportion) are spread throughout the taluk, except for some areas in the north-western and south-eastern regions (which are mainly occupied by forest). Coffee is mostly under mixed shade, predominantly silver oak and jungle trees, and at some places further diversified with pepper vines. Coffee plantations are also seen under silver oak mono-shade. Some hill ranges are entirely under coffee plantations.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Shanivar
santhe
Somwarpet
Suntikoppa
Chettalli
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

चिक्कमगलुरु तालुक
Chikkamagaluru Taluk



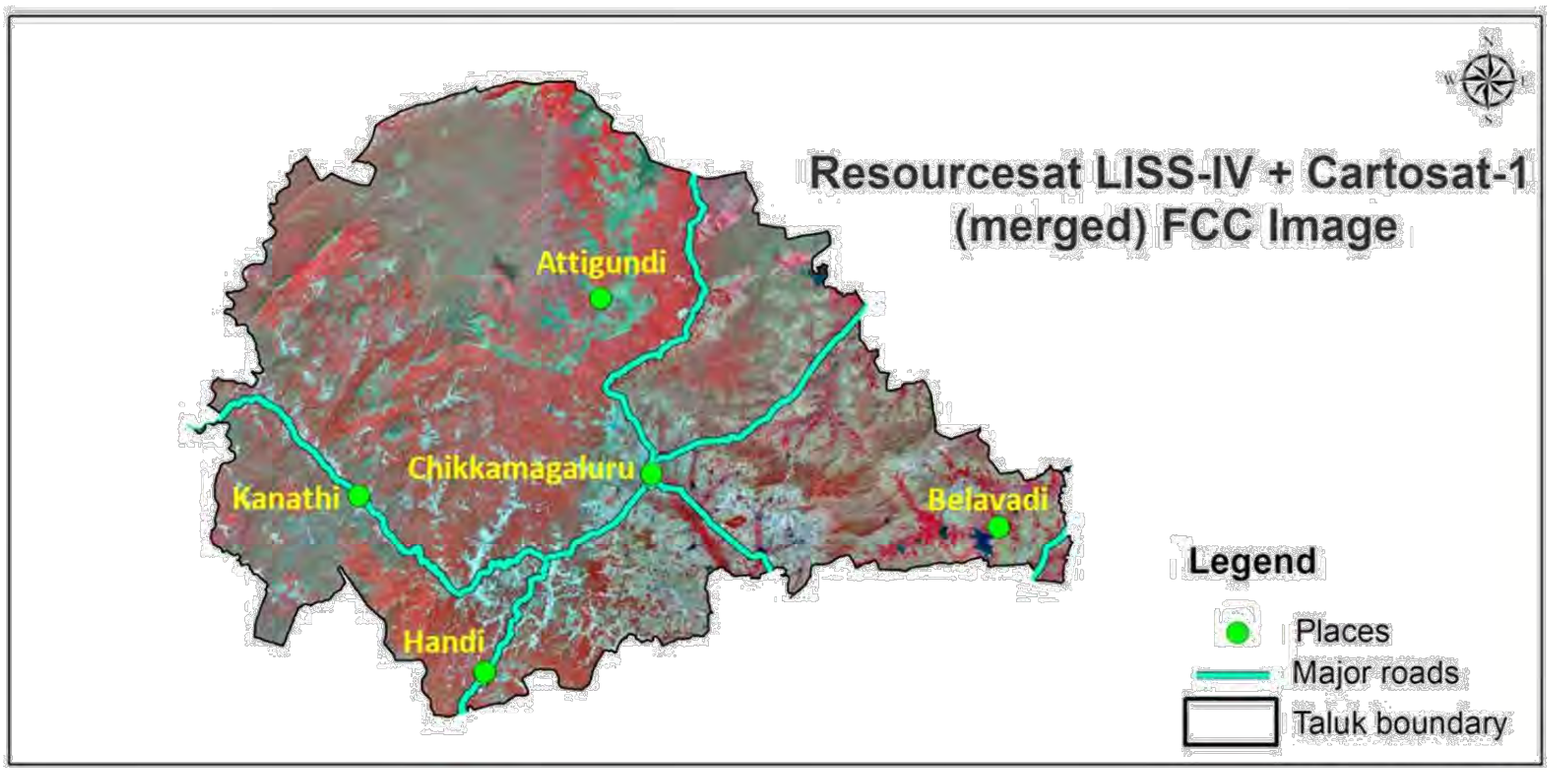
स्थान: चिक्कमगलुरु जिला, कर्नाटक
Location: Chikkamagaluru district, Karnataka

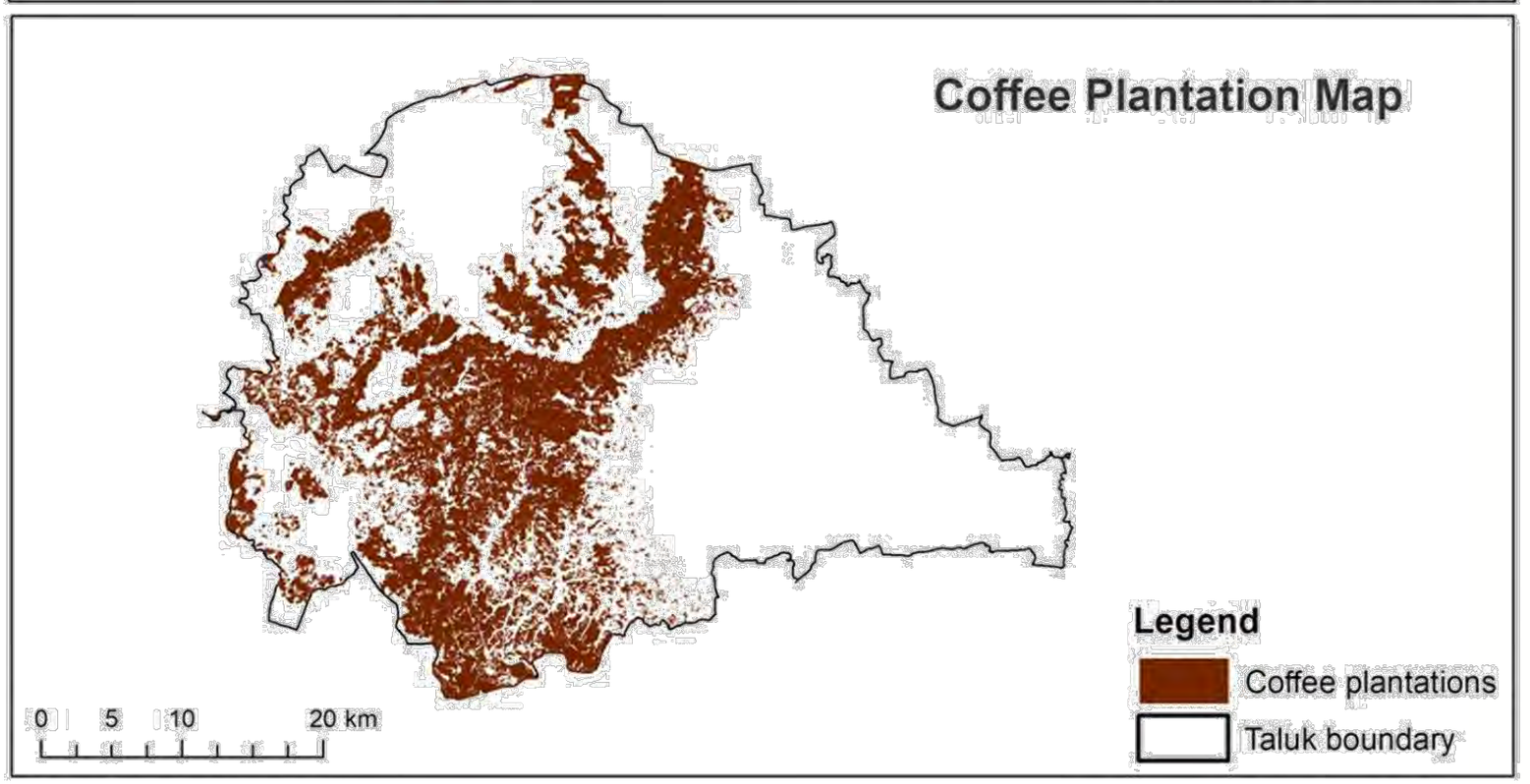
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 46,248 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 46,248 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: चिक्कमगलुरु में अट्टीगुंडी के पास बाबा बुडनगिरी पहाड़ियों को भारतीय कॉफ़ी के उद्गम स्थल के रूप में जाना जाता है। बाबा बुडनगिरी पहाड़ियों के आसपास काली मिट्टी पाई जाती है जबकि दक्षिणी भागों में लाल मिट्टी पाई जाती है। कॉफ़ी बागान मुख्यतः अरेबिका प्रकार के हैं, जो ऊंचाई वाले क्षेत्रों में मौजूद हैं, इसके बाद रोबस्टा का स्थान है। कॉफ़ी मुख्य रूप से सिल्वर-ओक, मिश्रित छाया और सुपारी के बागानों के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Baba Budangiri Hills near Attigundi in Chikkamagaluru is known as the cradle of Indian coffee. Black soil is found around Baba Budangiri hills whereas red soil is found in the southern parts of the taluk. Coffee plantations are Arabica dominant, existing in high altitude regions, followed by Robusta in lower regions. Coffee is planted mainly under silver oak, mixed shade & arecanut plantations.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Attigundi
Chikkamagaluru
Kanathi
Belavadi
Handi
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
0
5
10
20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

मुडिगेरे तालुक
Mudigere Taluk

स्थान: चिक्कमगलुरु जिला, कर्नाटक

Location: Chikkamagaluru district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 43,020 हेक्टेयर

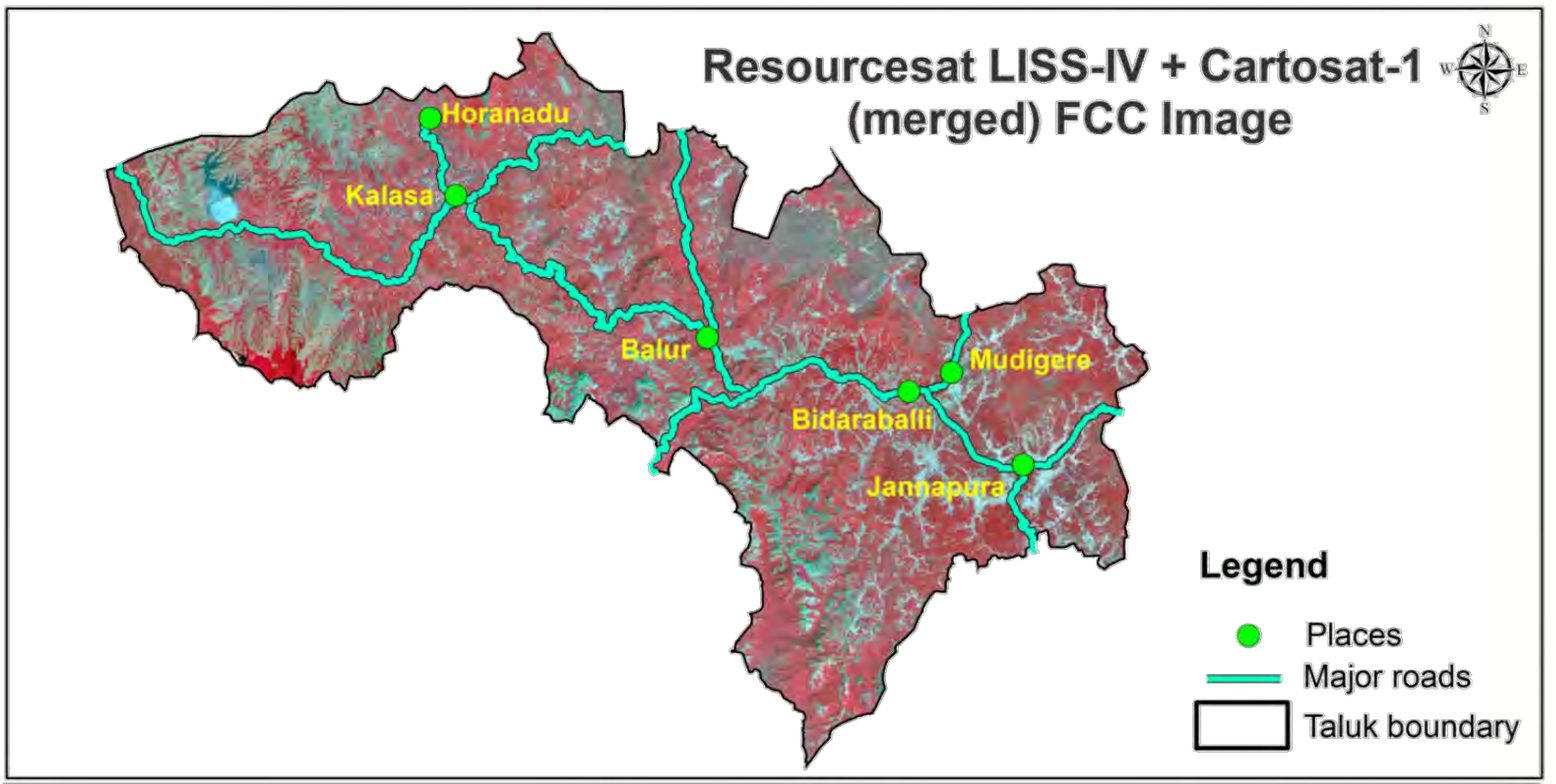
Area under coffee plantations: 43,020 ha

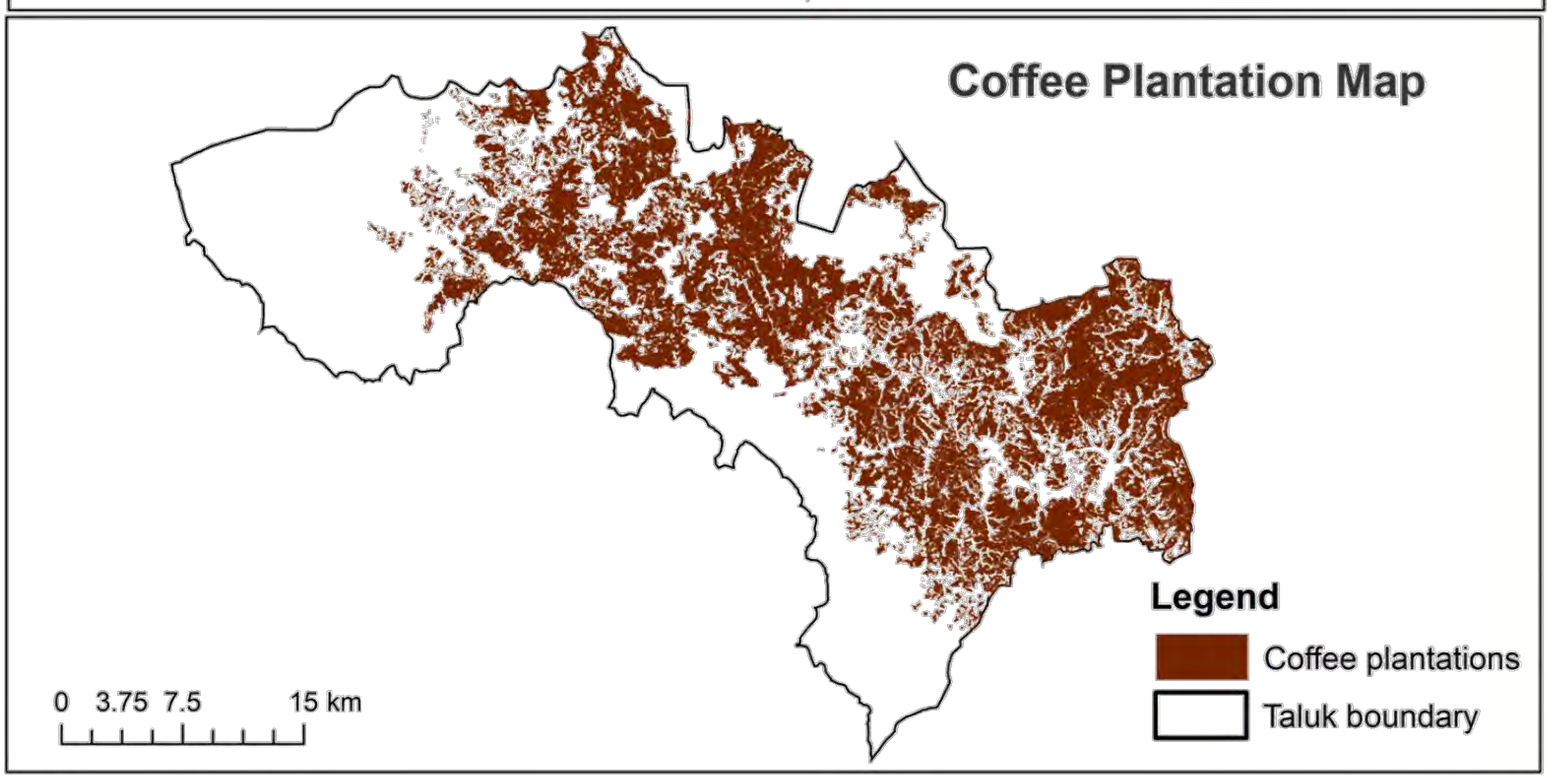
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

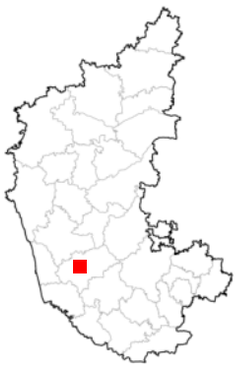
विशेषताएं: अधिकतर कॉफ़ी बागान रोबस्टा हैं जो तालुक के पूर्वी, उत्तर-पूर्वी और मध्य क्षेत्र की ओर फैले हैं। यहाँ कॉफ़ी बागान मुख्यतः सिल्वर ओक के नीचे और काली मिर्च की बेलों के साथ उगाए जाते हैं। कुछ कॉफ़ी बागानों में अरेबिका की बहुलता है।

Highlights: Coffee plantations are mostly Robusta, concentrated towards eastern, north-eastern and central region of the taluk. Coffee plantations are planted mainly under silver oak and also diversified with pepper vines. Few coffee plantations are dominated with Arabica variety.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Horanadu
Kalasa
Balur
Mudigere
Bidaraballi
Jannapura
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km

कोप्पा तालुक
Koppa Taluk



स्थान: चिक्कमगलुरु जिला, कर्नाटक

Location: Chikkamagaluru district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 9,538 हेक्टेयर

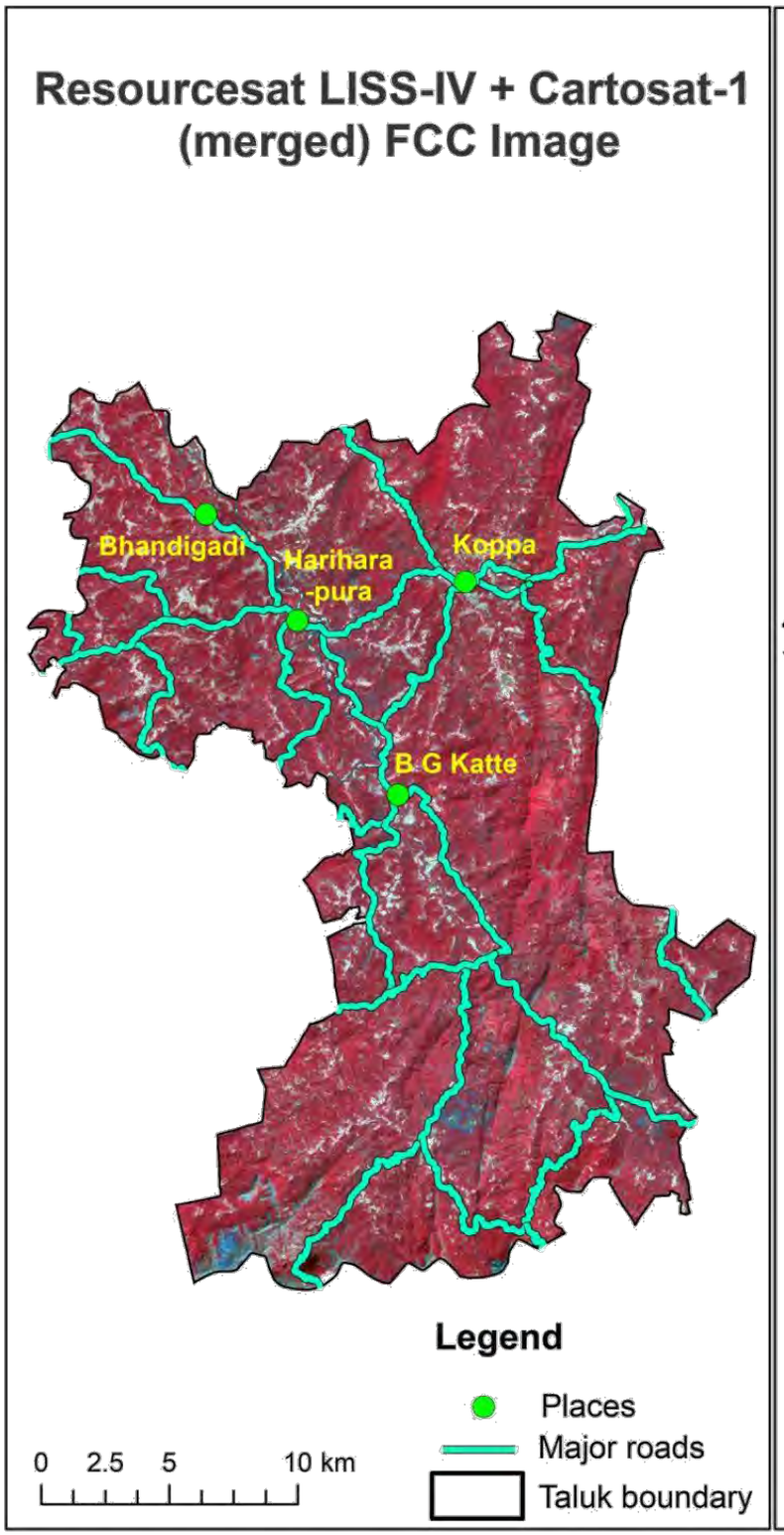
Area under coffee plantations: 9,538 ha

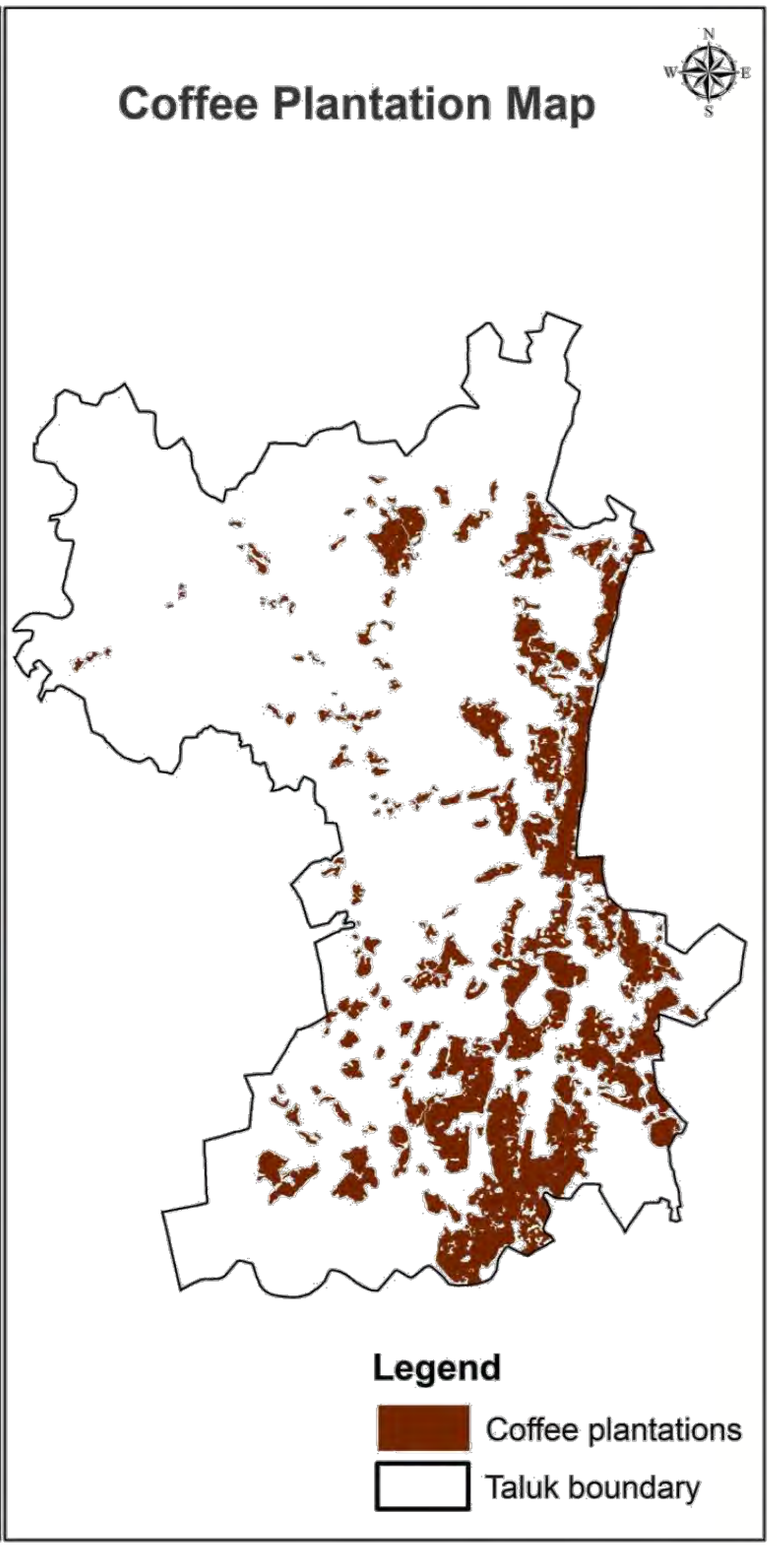
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

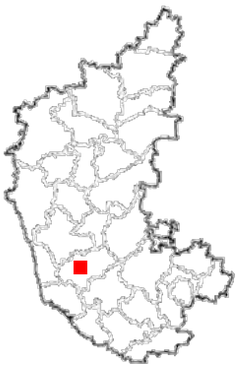
विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान ज्यादातर पूर्वी क्षेत्र की ओर, मुख्य रूप से दक्षिण-पूर्व में और आंशिक रूप से उत्तर-पूर्वी हिस्से में फैले हैं। ज्यादातर रोबस्टा कॉफ़ी के बागान हैं और आंशिक रूप से सिल्वर ओक के नीचे, जंगल के पेड़ों की मिश्रित छाया में अरेबिका और सुपारी के बागान भी पाए जाते हैं।

Highlights: Coffee plantations are mostly concentrated towards eastern region, mainly in south-east and partly in north-eastern half. Coffee plantations are mostly Robusta and partly Arabica under silver oak, mixed shade of jungle trees and arecanut plantations.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Bhandigadi
Harihara -pura
Koppa
B G Katte
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 2.5 5 10 km


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

नरसिम्हराजपुरा तालुक
Narasimharajpura Taluk



स्थान: चिक्कमगलुरु जिला, कर्नाटक

Location: Chikkamagaluru district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 4,946 हेक्टेयर

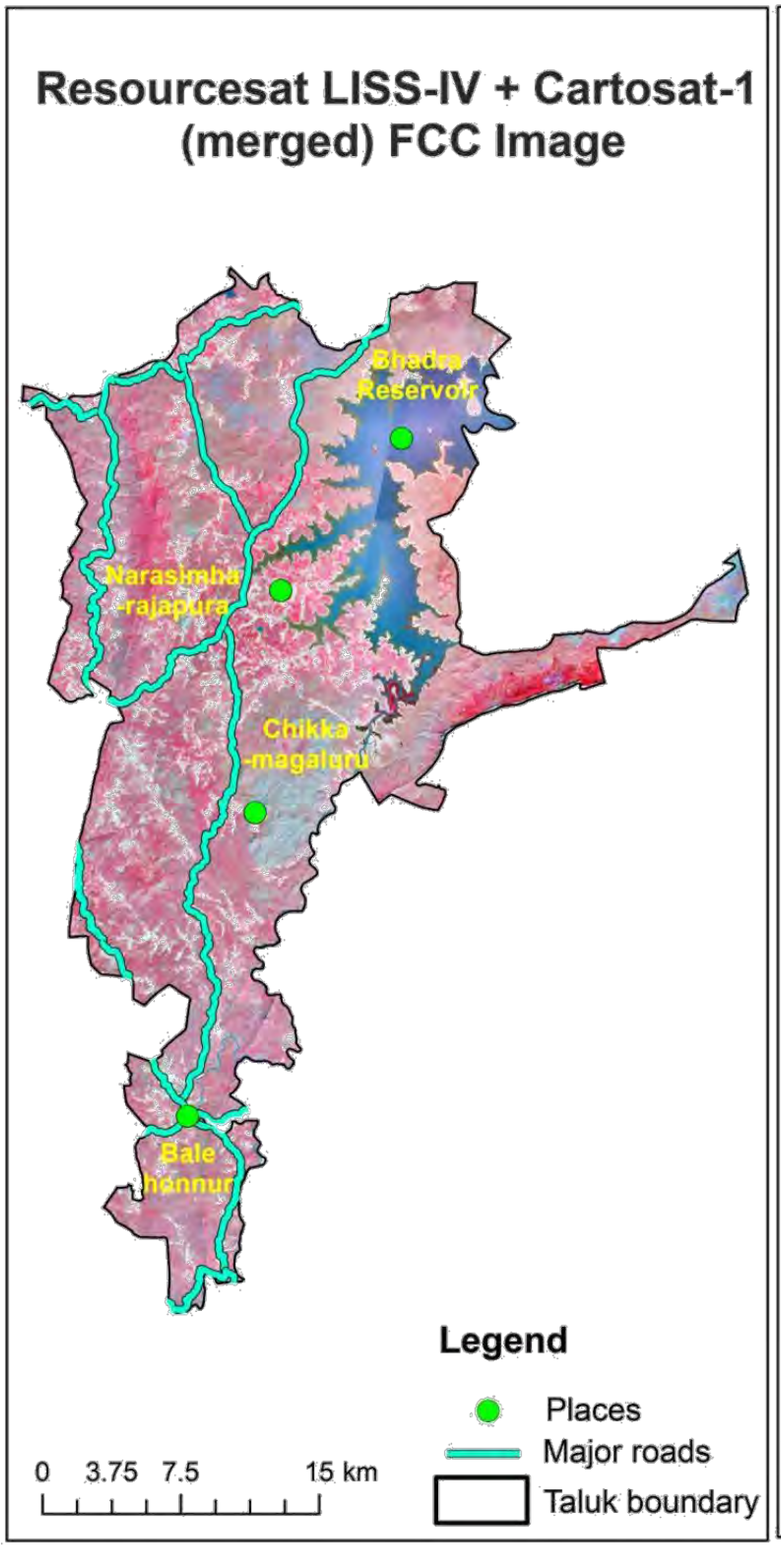
Area under coffee plantations: 4,946 ha

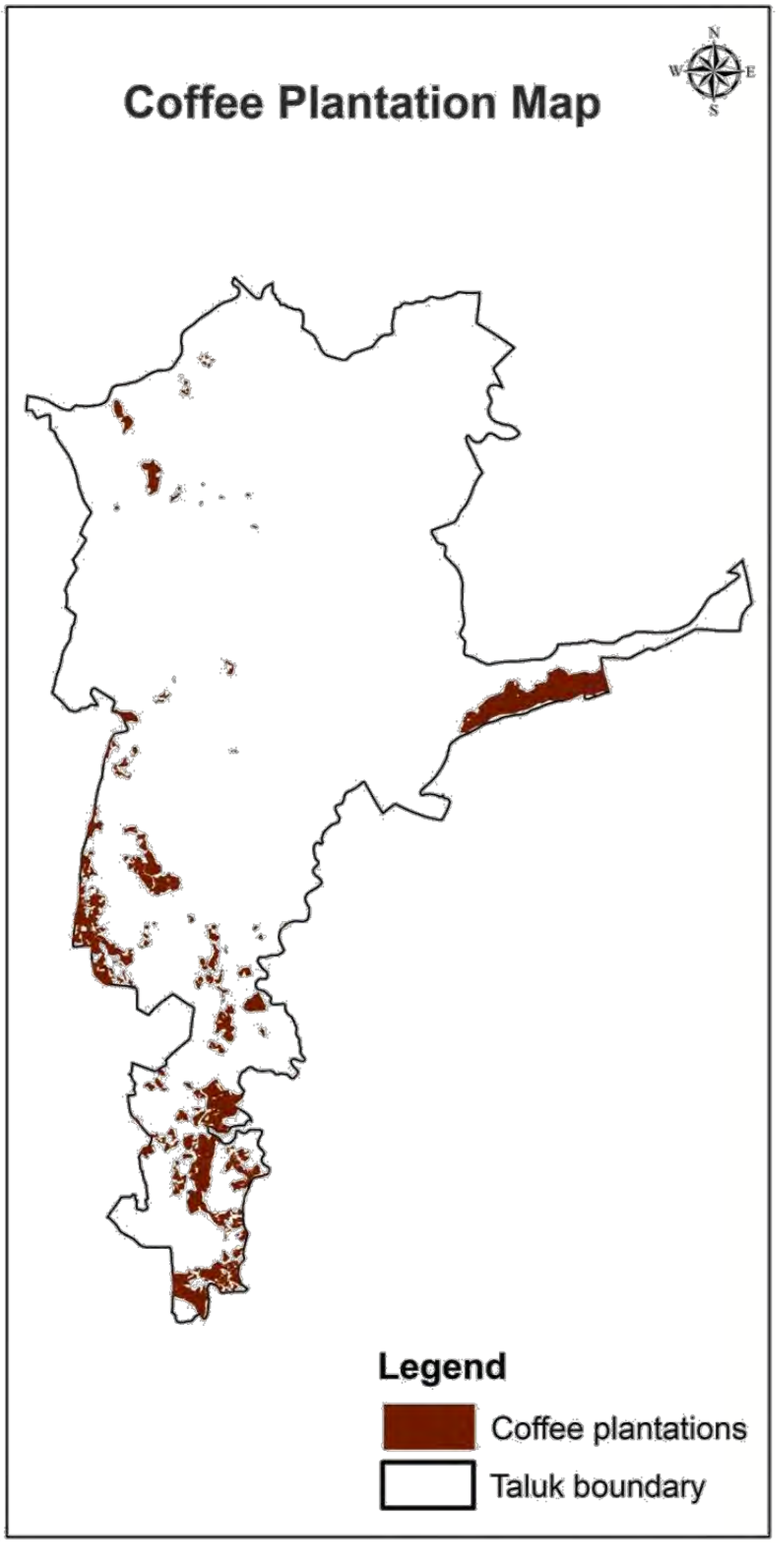
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

विशेषताएं: ज्यादातर कॉफ़ी के बागान रोबस्टा हैं, जो तालुक के दक्षिणी क्षेत्र की ओर फैले हैं। नए-पुराने कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से सिल्वर ओक, जंगल के पेड़ों की मिश्रित छाया और सुपारी के बागानों के नीचे उगाए जाते हैं। कॉफ़ी बोर्ड के अंतर्गत, केंद्रीय कॉफ़ी अनुसंधान संस्थान (सी.सी.आर.आई.), बालेहोन्नूर भी यहीं स्थित है।

Highlights: Coffee plantations are mostly Robusta, concentrated towards southern region of the taluk. Young to mature coffee plantations are planted mainly under silver oak, mixed shade of jungle trees and arecanut plantations. Central Coffee Research Institute (CCRI), Balehonnur under Coffee Board is also located here.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Bhadra Reservoir
Narasimha -rajapura
Chikka -magaluru
Bale hannur
0 3.75 7.5 15 km
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

तरिकेरे तालुक
Tarikere Taluk

स्थान: चिक्कमगलुरु जिला, कर्नाटक

Location: Chikkamagaluru district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,901 हेक्टेयर

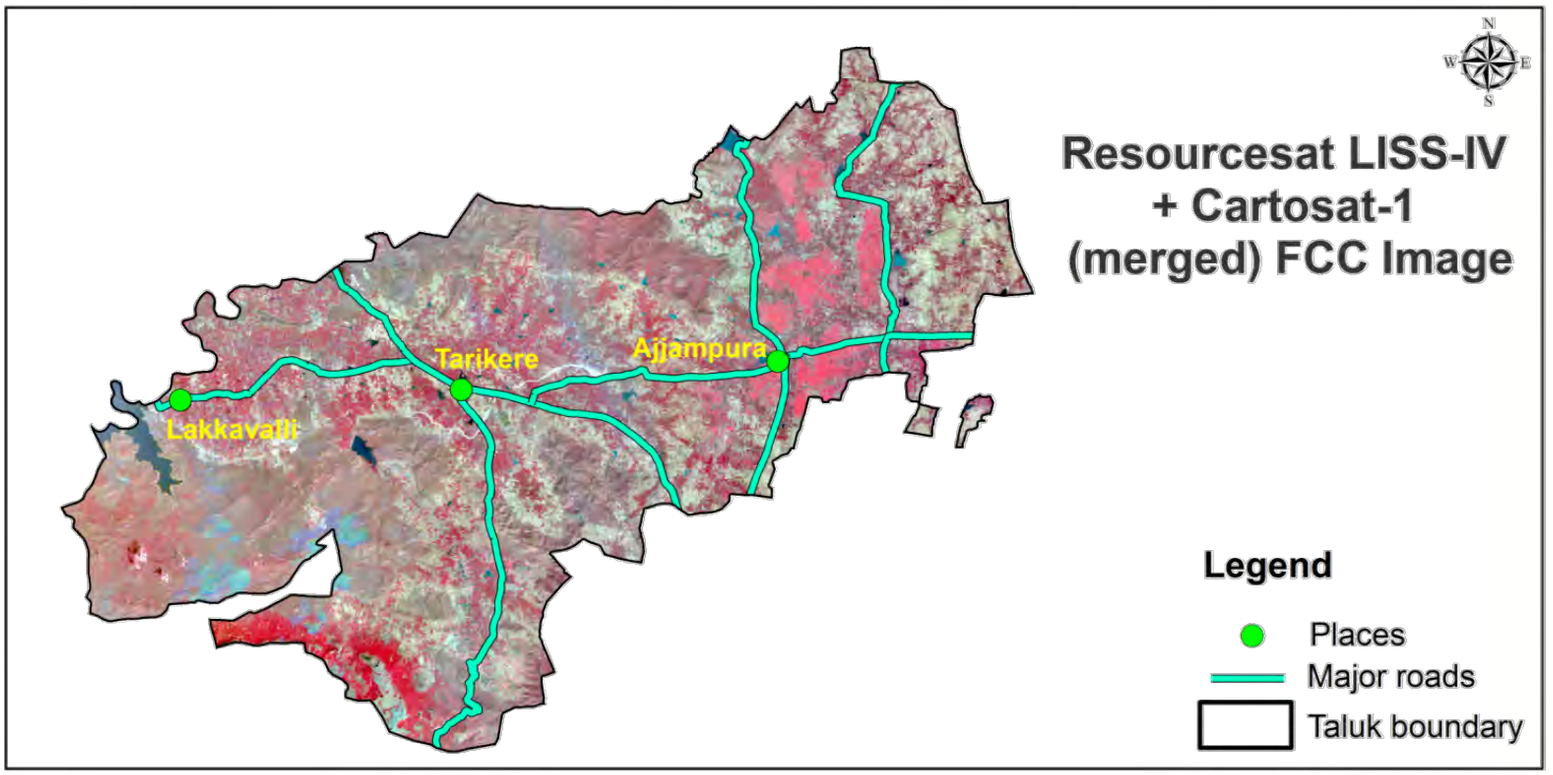
Area under coffee plantations: 2,901 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

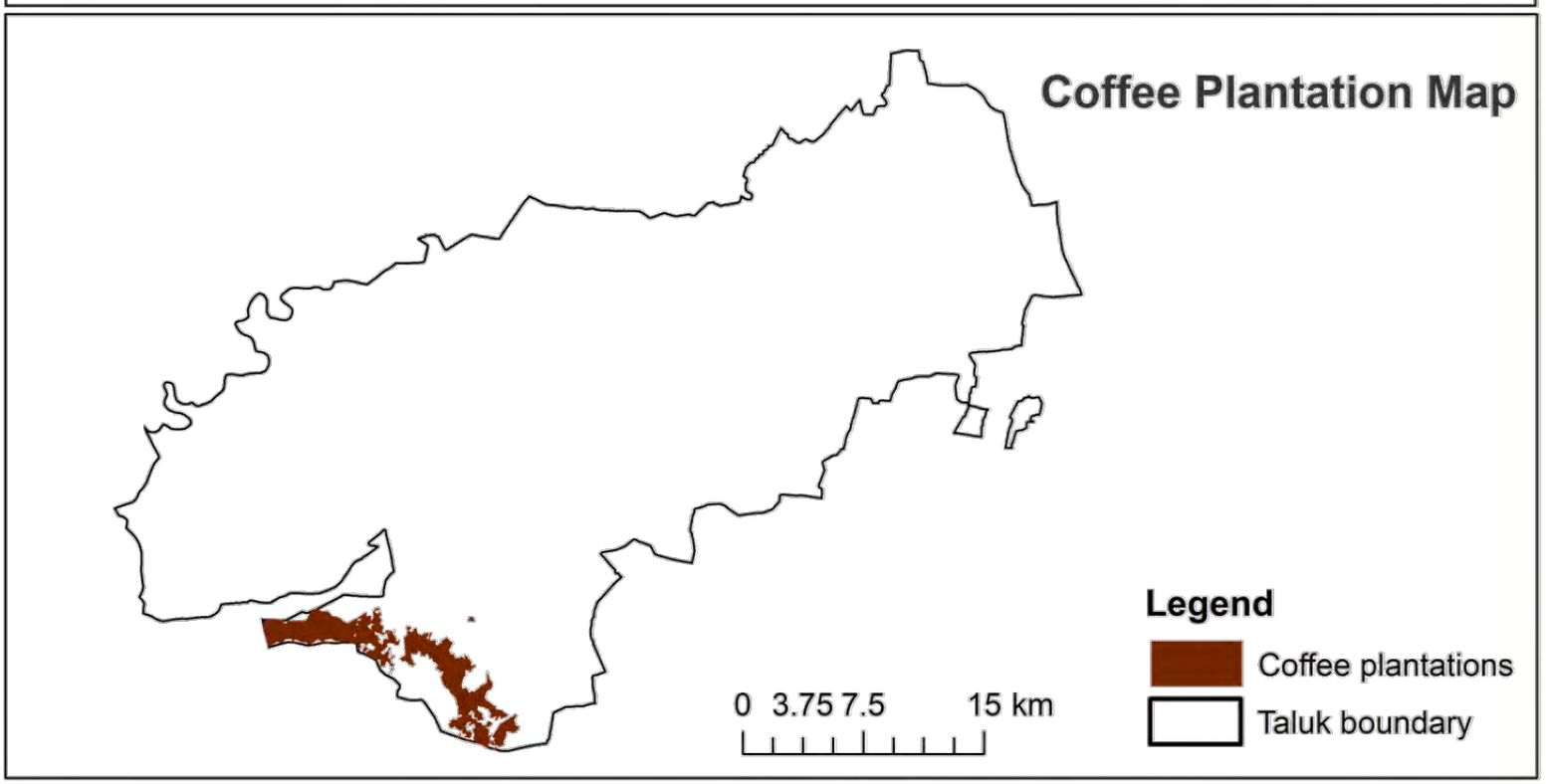
विशेषताएं: तरिकेरे का नाम इसके चारों ओर मौजूद कई जल टैंकों के कारण पड़ा है। कॉफ़ी के बागान ज़्यादातर अरेबिका किस्म के हैं जो मिश्रित छाया के नीचे होते हैं और तालुक के दक्षिणी ओर कुछ बड़े क्षेत्रों में फैले हैं। यहाँ के भू-परिदृश्य में मुख्य रूप से अन्य वृक्षारोपण के साथ वन क्षेत्र भी शामिल हैं।

Highlights: Tarikere derives its name from a number of water tanks that surround it. Coffee plantations are mostly Arabica under mixed shade and concentrated as few large patches towards the southern region of the taluk. Landscape also consists mainly of forest patches with other plantations.



Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Lakkavalli
Tarikere
Ajjampura
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0 3.75 7.5 15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



सकलेशपुर तालुक
Sakleshpur Taluk

स्थान: हासन जिला, कर्नाटक

Location: Hassan district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 35,620 हेक्टेयर

Area under coffee plantations: 35,620 ha

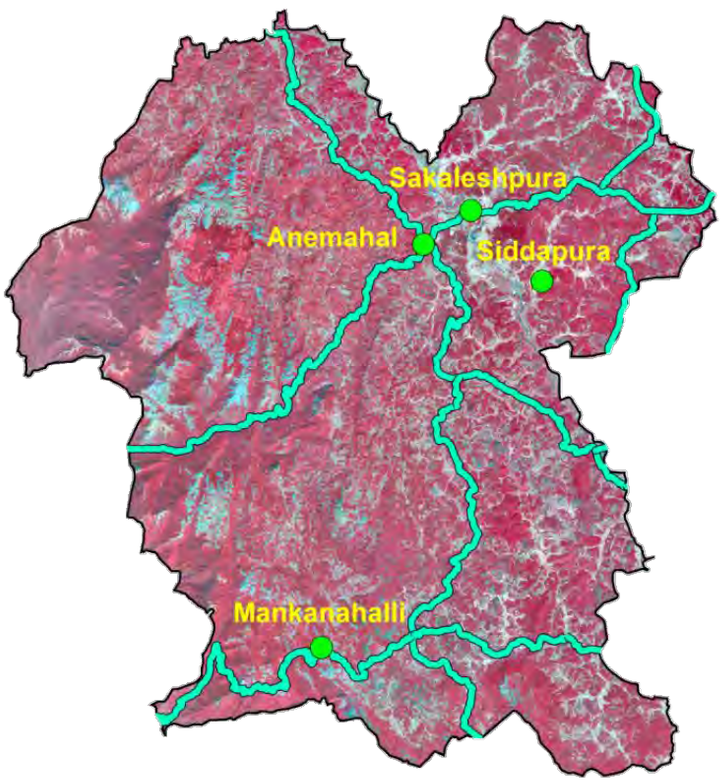
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

विशेषताएं: इस तालुक में विभिन्न बागान और मसाले जैसे कॉफ़ी, सुपारी, इलायची तथा काली मिर्च के बागान पाए जाते हैं। कॉफ़ी बागान यहाँ के प्रमुख बागानों की श्रेणी में आते हैं जो उत्तर से दक्षिण तक तालुक के पूरे पूर्वी हिस्से में बड़े-बड़े भू-खंड़ों में फैले हैं। ये अधिकतर मिश्रित छाया के नीचे रोबस्टा किस्म के बागान हैं।

Highlights: This taluk consists of various plantations & spices, namely coffee, arecanut, cardamom and pepper. Coffee plantations are the dominant plantation category and concentrated in large patches towards the entire eastern half of taluk from north to south. They are mostly Robusta under mixed shade.

Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image

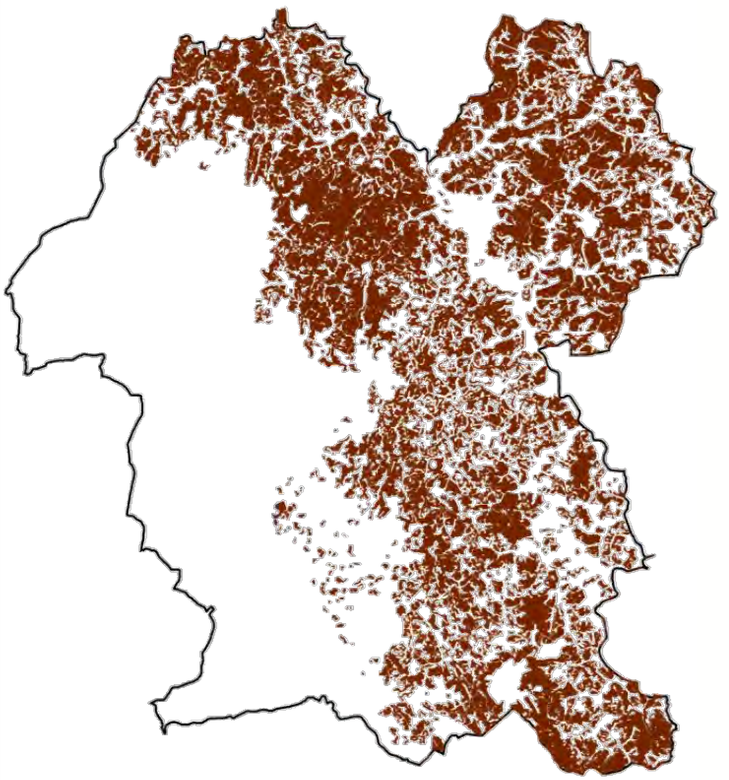


0 3.75 7.5 15 km

Legend

- Places
- Major roads
- Taluk boundary

Coffee Plantation Map



Legend

- Coffee plantations
- Taluk boundary

बेलूर तालुक
Belur Taluk

स्थान: हासन जिला, कर्नाटक

Location: Hassan district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 15,269 हेक्टेयर

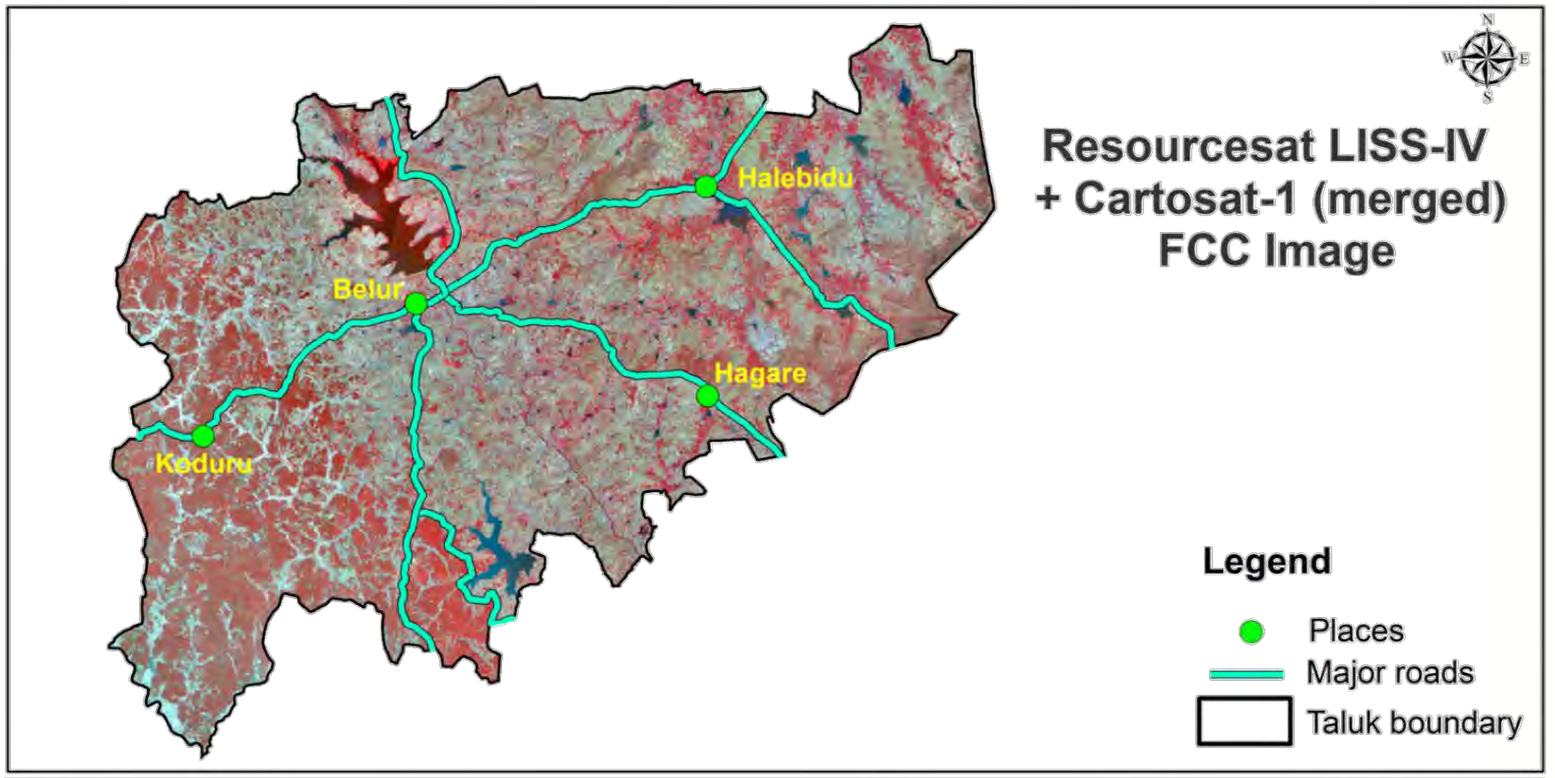
Area under coffee plantations: 15,269 ha

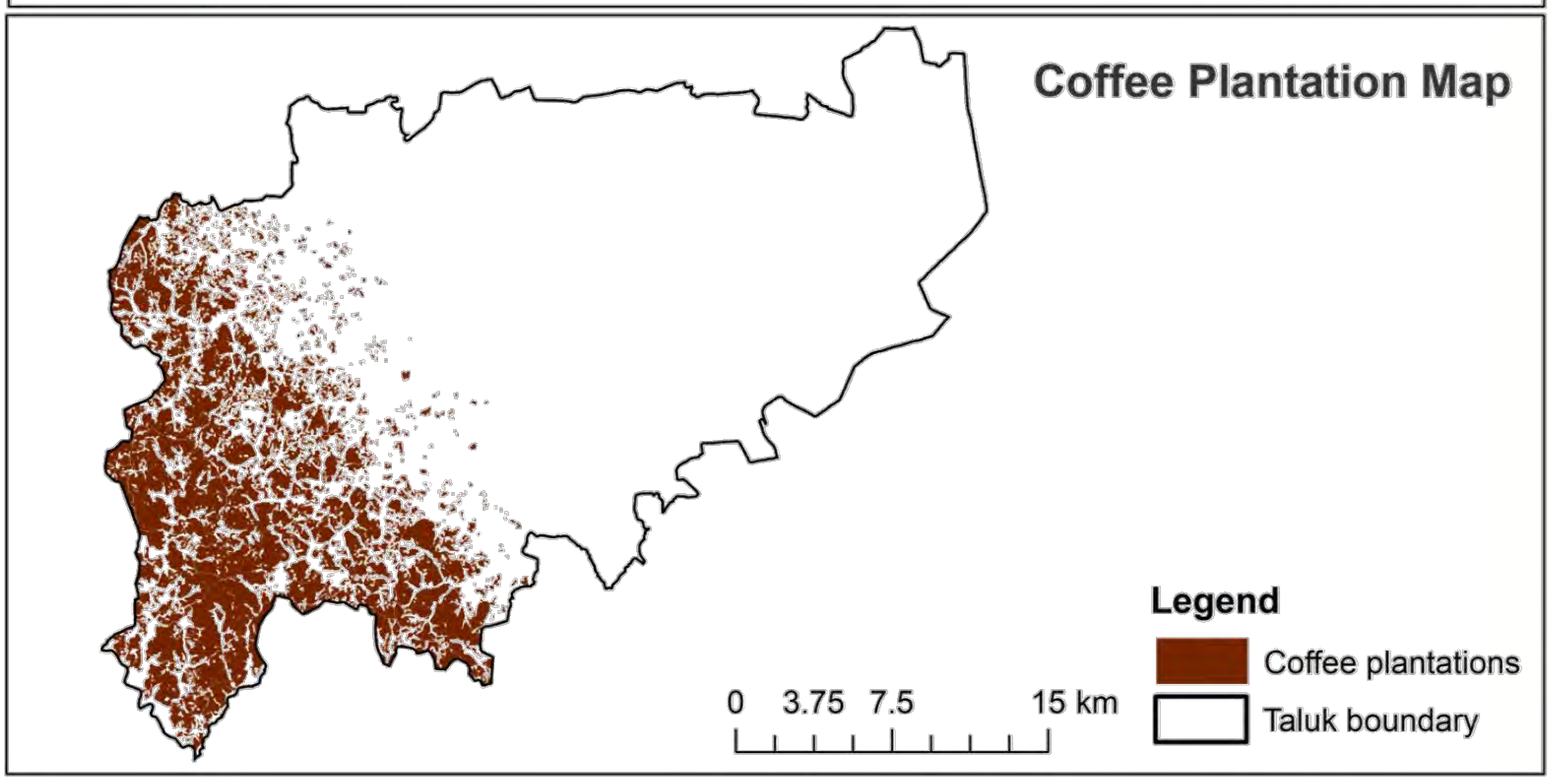
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका और रोबस्टा दोनों

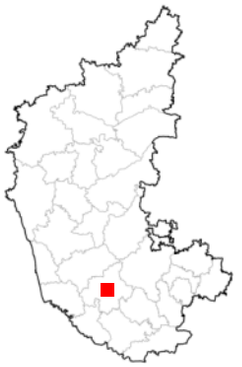
Dominant coffee variety: Both Arabica and Robusta

विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान अरेबिका और रोबस्टा दोनों प्रकार के हैं और मुख्य रूप से तालुक के पश्चिमी क्षेत्र में फैले हैं, जहाँ मुख्यतः जंगल पाए जाते हैं। कॉफ़ी मुख्य रूप से मिश्रित छाया में उगाई जाती है, इसके अलावा सिल्वर ओक और सुपारी के बागान की छाया में भी उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are both Arabica and Robusta and concentrated mainly in the western region of the taluk, mainly occupied by forest. Coffee is predominantly grown under mixed shade followed by silver oak and arecanut plantations.


Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Halebidu
Belur
Hagare
Koduru
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary


Coffee Plantation Map
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km



आलूर तालुक
Alur Taluk

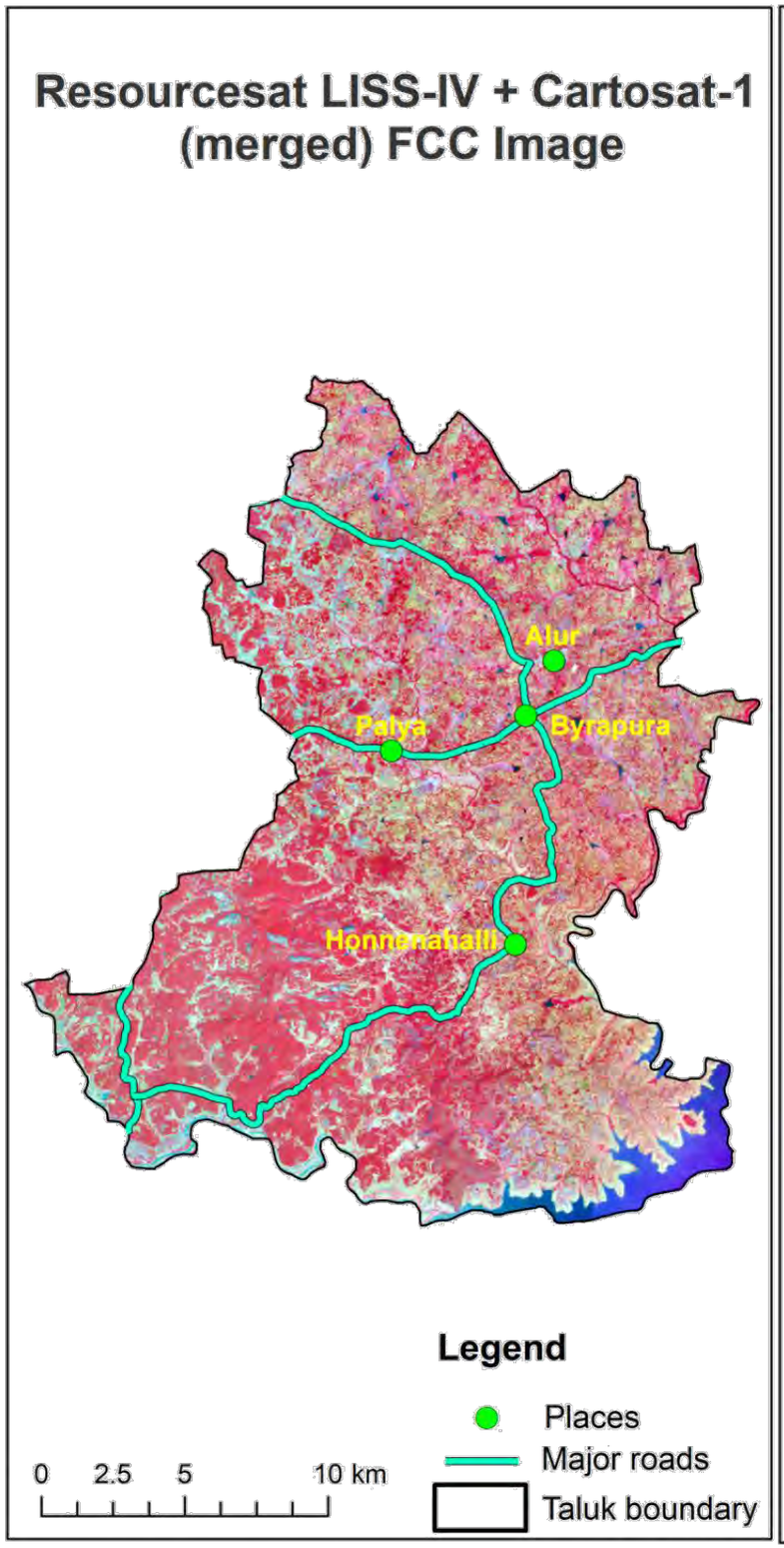
स्थान: हासन जिला, कर्नाटक
Location: Hassan district, Karnataka

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 6,509 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 6,509 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म : रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

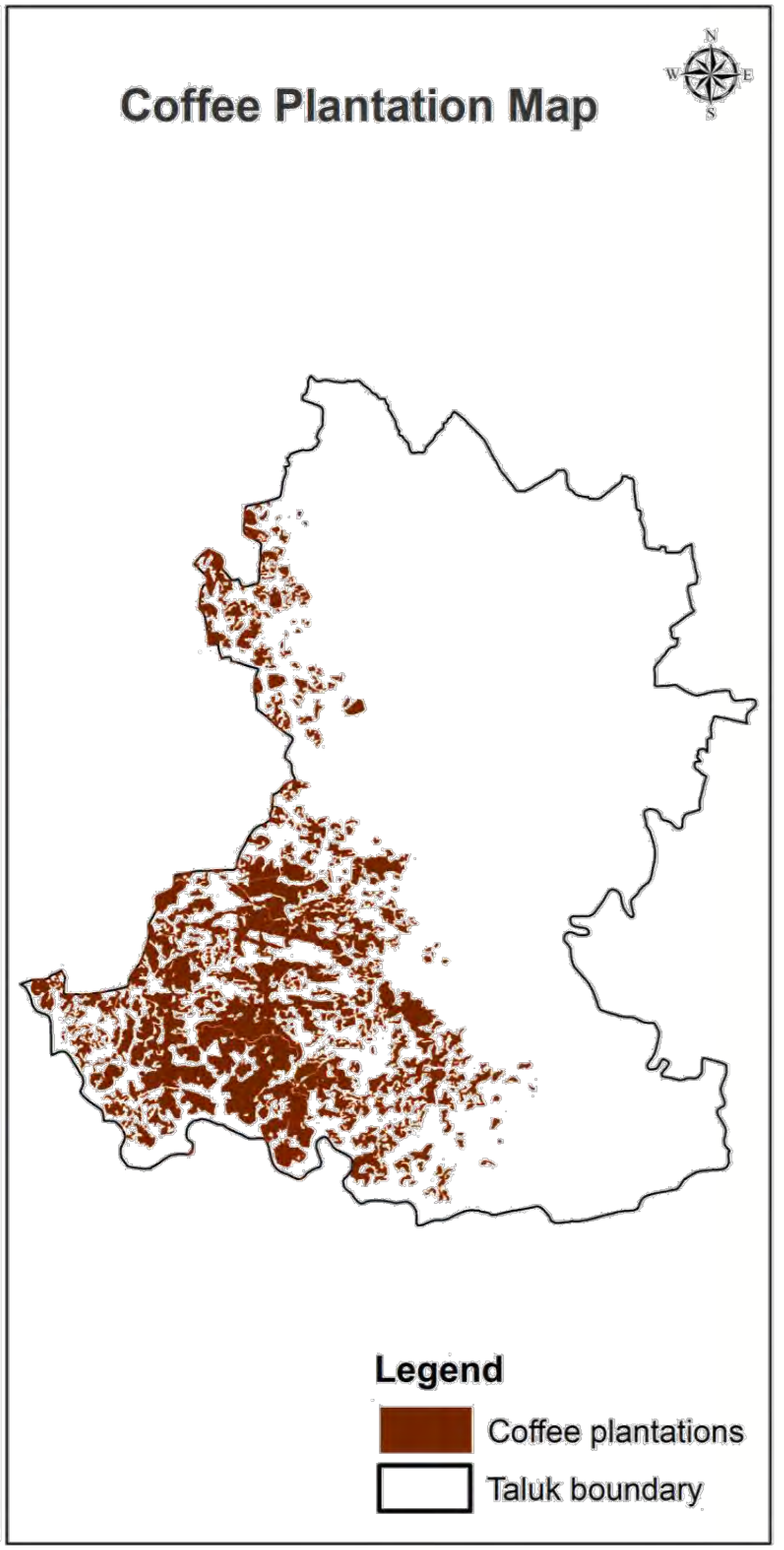
विशेषताएं: यह तालुक हेमावती जलाशय के जलग्रहण क्षेत्र के एक बड़े हिस्से में फैला हुआ है। मिश्रित छाया में उगे कॉफ़ी के बागान ज्यादातर रोबस्टा किस्म के हैं, जो तालुक के दक्षिण-पश्चिम में मुख्य रूप से जंगली पेड़ और सिल्वर ओक के नीचे पाए जाते हैं और काली मिर्च की लताओं के साथ उगाए जाते हैं। मिश्रित छाया के नीचे कुछ हिस्सों में अरेबिका कॉफ़ी के बागान भी मौजूद हैं।

Highlights: This taluk consists a considerable part of catchment area of Hemavathi reservoir. Coffee plantations are mostly Robusta under mixed shade concentrated in south western region of the taluk, predominantly jungle trees and silver oak as shade trees and diversified with pepper vines. Arabica coffee plantations also exist in few patches under mixed shade.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Alur
Palya
Byrapura
Honnenahalli
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0
2.5
5
10 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र
Traditional Coffee Growing Region

तमिलनाडु Tamil Nadu

तमिलनाडु राज्य पारम्परिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र है जो राष्ट्रीय कॉफ़ी बागान क्षेत्र के लगभग 8.2% हिस्से को कवर करता है। कॉफ़ी की खेती नीलगिरि, वालपराई, पलनी, सिरुमलाई पहाड़ियों, शेवरॉय, कोल्ली पहाड़ियों और बोडिनायकनूर की पहाड़ी श्रृंखलाओं में की जाती है। चूँकि कॉफ़ी की खेती वर्षा सिंचित परिस्थितियों में की जाती है, इसलिए आर्थिक लाभ कुल वर्षा और उसके मौसमी वितरण पर निर्भर करता है। जलवायु परिस्थितियों और भूभाग में भिन्नता के कारण राज्य में कॉफ़ी बागानों के स्थानिक पैटर्न भिन्न हैं। तमिलनाडु के प्रमुख कॉफ़ी उत्पादक जिलों में नीलगिरी, कोयंबटूर, नमक्कल, डिंडीगुल, थेनी और सेलम शामिल हैं। तमिलनाडु देश के दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र में स्थित है, जो पूर्व में बंगाल की खाड़ी के साथ दक्कन के पठार पर स्थित है, जिसकी तटरेखा 1076 किमी है। 1.30 लाख किमी^{2} के कुल भौगोलिक क्षेत्र के साथ, यह राज्य 38 जिलों में विभाजित है, जहां 26,419 किमी^{2} (कुल क्षेत्रफल का 20.31%) क्षेत्र में वन हैं।

इस उपग्रह प्रतिबिम्ब में तमिलनाडु के सेलम जिले के येरकाड तालुक के कुछ हिस्सों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाया गया है।

Tamil Nadu state consists of traditional coffee growing regions, covering about 8.2% of the national coffee plantations area. Coffee is cultivated in hill ranges of Nilgiris, Valparai, Palanis, Sirumalai, Shevaroys, Kolli and Bodinayakanur. As coffee is cultivated under rain-fed condition, economic returns depend on the total precipitation and its seasonal distribution. Spatial patterns of coffee plantations in the state are diverse owing to varied climatic conditions and terrain. Major coffee growing districts of Tamil Nadu include Dindigul, Salem, Nilgiris, Theni, Coimbatore and Namakkal. Tamil Nadu is located in the south-eastern region of the country, situated in the Deccan Plateau with Bay of Bengal in the east, with a coastline of 1076 km. With a total geographical area of 1.30 lakh km^2, the state is divided into 38 districts, where forests cover 26,419 km^2 (20.31% of TGA).

The satellite image depicts the coffee plantations grown under shade trees in parts of Yercaud taluk, Salem district, Tamil Nadu.

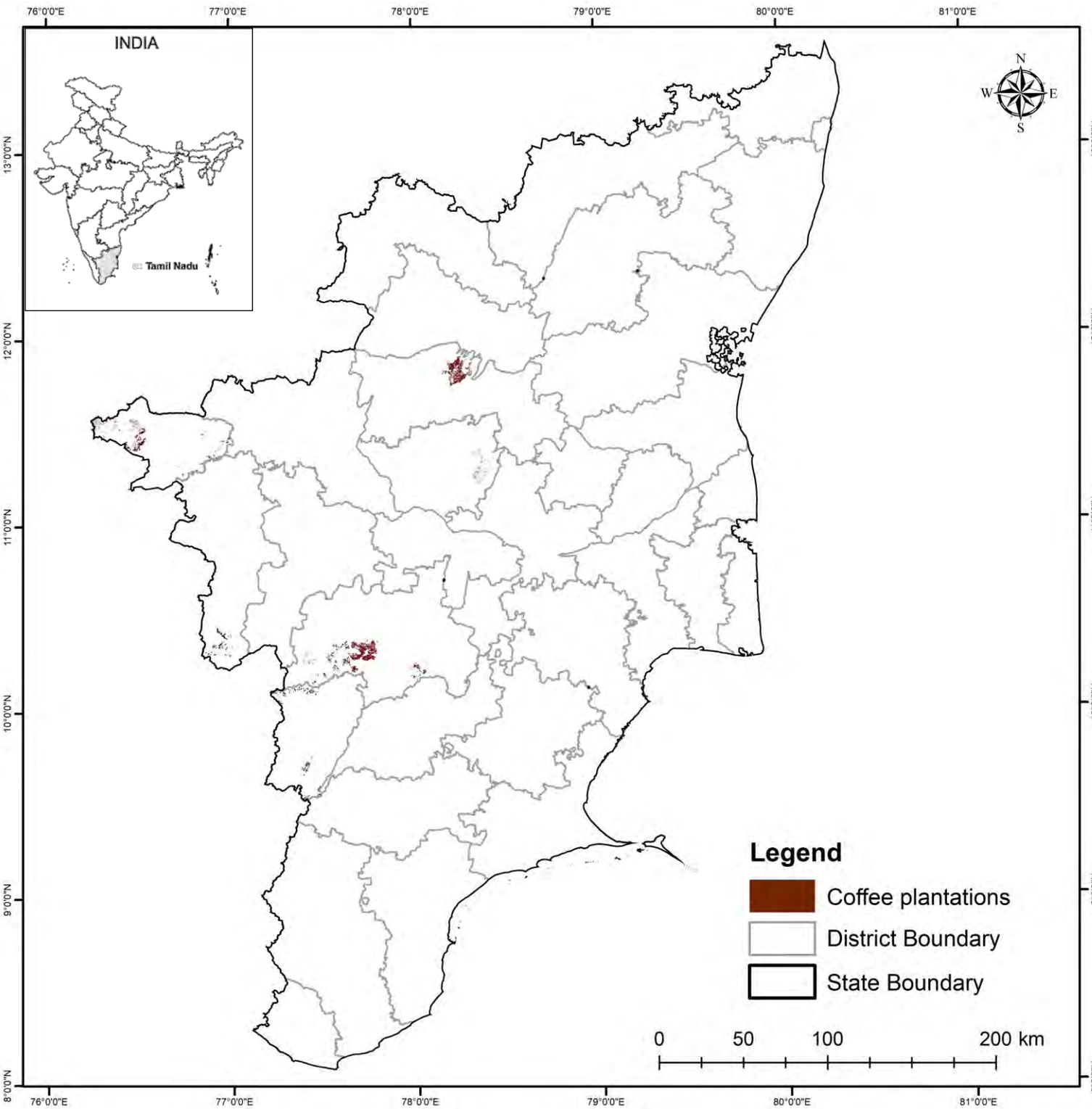
Coffee
plantations
Forest

तमिलनाडु में कॉफ़ी बागान
Coffee Plantations in Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी अनुमान - राज्य स्तर

Remote sensing estimates of coffee plantations – State level

जिला Districts	क्रमांक S. No.	तालुक का नाम Taluk Name	कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल (हेक्टेयर) Coffee Planted Area (ha)
डिंडीगुल Dindigul	1	कोडाइकनाल Kodaikanal	8538
	2	डिंडीगुल Dindigul	3747
	3	अत्तूर Attur	1578
		आंशिक योग Sub Total	**13,862**
सेलम Salem	4	येरकाड Yercaud	8485
नीलगिरी Nilgiris	5	गुडलूर Gudalur	3918
	6	पंथलूर Panthalur	1621
	7	कोटागिरी Kotagiri	1004
	8	कुन्नूर Coonoor	541
	9	ऊटी Ooty	144
		आंशिक योग Sub Total	**7,228**
थेनी Theni	10	बोडिनायकनूर Bodinayakanur	2274
	11	अंडीपट्टी Andipatti	1121
	12	उथमपालयम Uthamapalyam	602
		आंशिक योग Sub Total	**3,997**
कोयंबटूर Coimbatore	13	वालपराई Valparai	2244
नमक्कल Namakkal	14	रासीपुरम Rasipuram	302
	15	नमक्कल Namakkal	842
		आंशिक योग Sub Total	**1,144**
		कुल योग Total	**36,960**



INDIA
Tamil Nadu
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
District Boundary
State Boundary
0
50
100
200 km
76°0'0"E
77°0'0"E
78°0'0"E
79°0'0"E
80°0'0"E
81°0'0"E
13°0'0"N
12°0'0"N
11°0'0"N
10°0'0"N
9°0'0"N
8°0'0"N

कोडाइकनाल तालुक
Kodaikanal Taluk

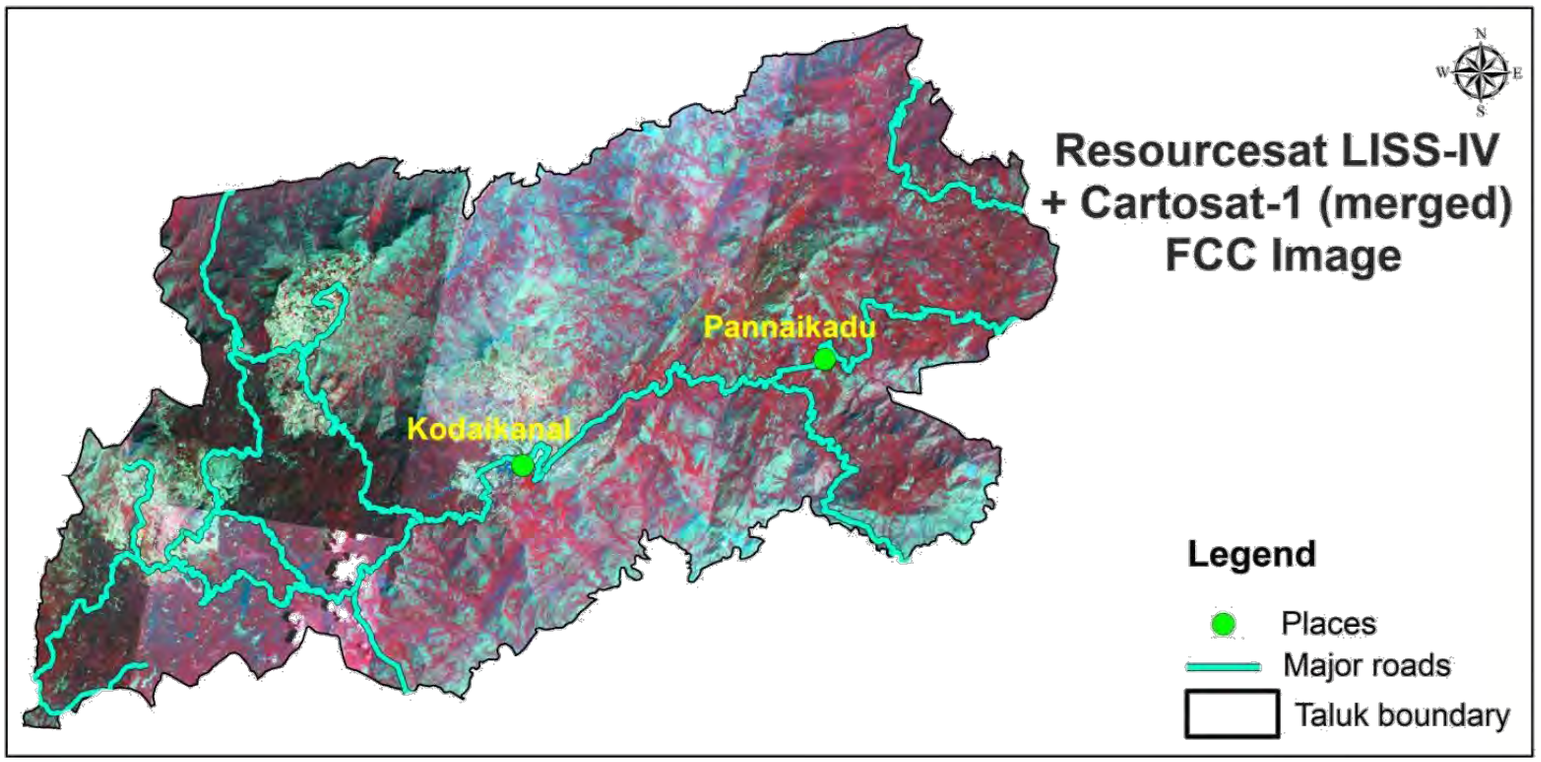
स्थान: डिंडीगुल जिला, तमिलनाडु
Location: Dindigul district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 8,358 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 8,358 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म : अरेबिका
Dominant coffee variety : Arabica

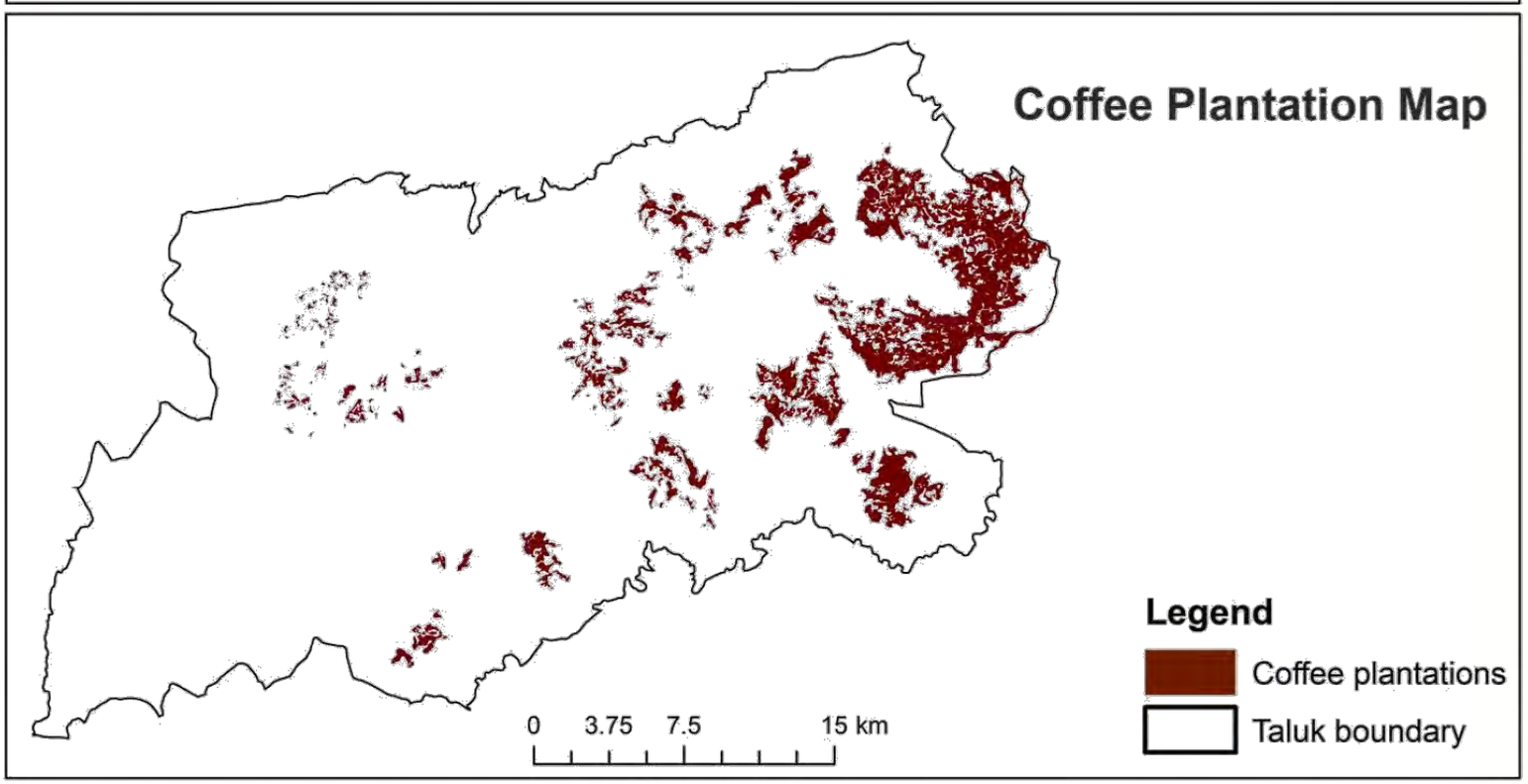
विशेषताएं: कोडाइकनाल (तमिल में जिसका अर्थ है 'जंगल का उपहार') तालुक डिंडीगुल जिले की पहाड़ियों में स्थित है और इसे अक्सर 'हिल स्टेशनों की राजकुमारी' के रूप में जाना जाता है। कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से पूर्वी एवं मध्य क्षेत्र और आंशिक रूप से तालुक के उत्तर-पश्चिम तथा दक्षिण में फैले हैं। यहाँ मुख्यतः अरेबिका कॉफ़ी, ज्यादातर विभिन्न छाया घटक जैसे मोनो-शेड सिल्वर ओक, मिश्रित प्राकृतिक छाया और केले के साथ मिश्रित वृक्षारोपण के रुप में उगाई जाती है।

Highlights: Kodaikanal (meaning ‘the gift of forest’ in Tamil) taluk is located in the hills of Dindigul district and often referred as ‘Princess of Hill stations’. Coffee plantations are mainly concentrated towards eastern and central region, and partly towards north-west and south of the taluk. Coffee is mostly Arabica under various shade components such as mono-shade silver oak, mixed natural shade and mixed plantations along with banana.



N
W
E
S
Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Pannaikadu
Kodaikanal
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0 3.75 7.5 15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



डिंडीगुल तालुक
Dindigul Taluk

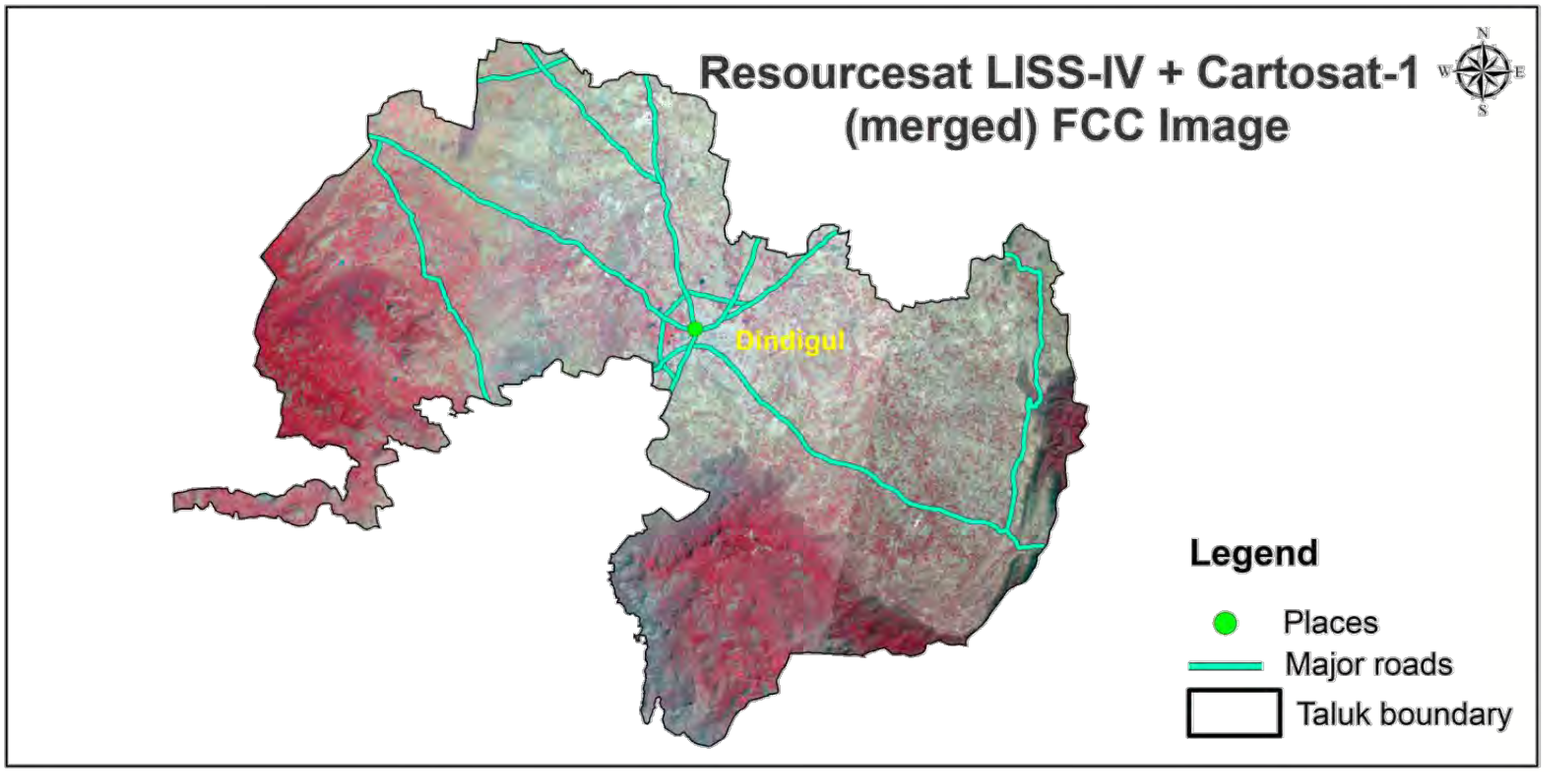
स्थान: डिंडीगुल जिला, तमिलनाडु
Location: Dindigul district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 3,747 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 3,747 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका और रोबस्टा दोनों
Dominant coffee variety: Both Arabica and Robusta

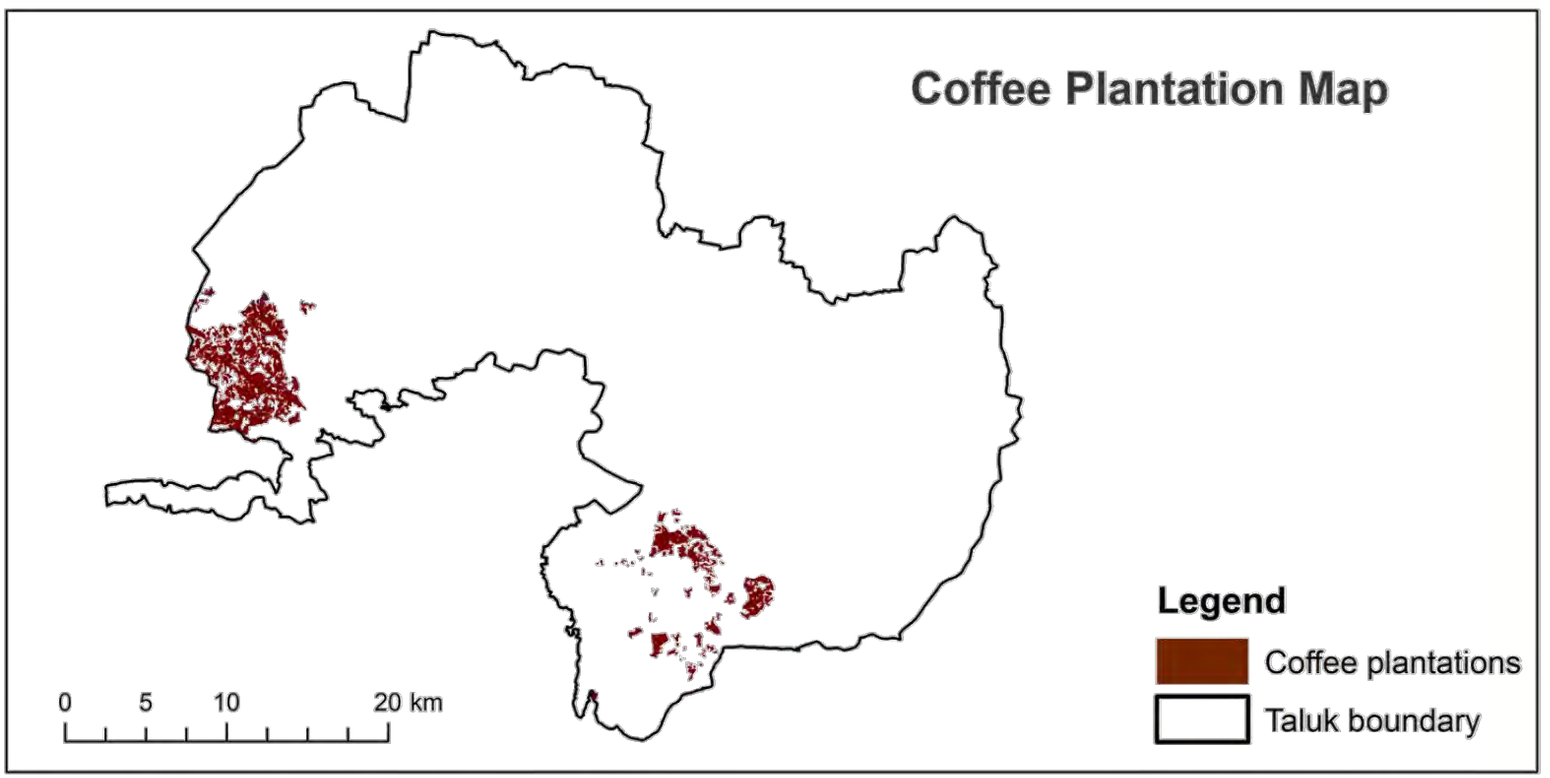
विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान डिंडीगुल तालुक के पश्चिमी और दक्षिणी क्षेत्र में फैले हैं। यहाँ अरेबिका और रोबस्टा दोनों प्रकार के कॉफ़ी बागान हैं जो विभिन्न छाया घटकों जैसे मोनो-शेड सिल्वर ओक, मिश्रित प्राकृतिक छाया और केले के साथ मिश्रित वृक्षारोपण एवं कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ उगाये जाते हैं।

Highlights: Coffee plantations are concentrated in western and southern region of Dindigul taluk. Coffee plantations are both Arabica and Robusta type under various shade components such as mono-shade silver oak, mixed natural shade and mixed plantations along with banana and in some locations, diversified with pepper vines.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Dindigul
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
5
10
20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



अत्तूर तालुक
Attur Taluk

स्थान: डिंडीगुल जिला, तमिलनाडु

Location: Dindigul district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,578 हेक्टेयर

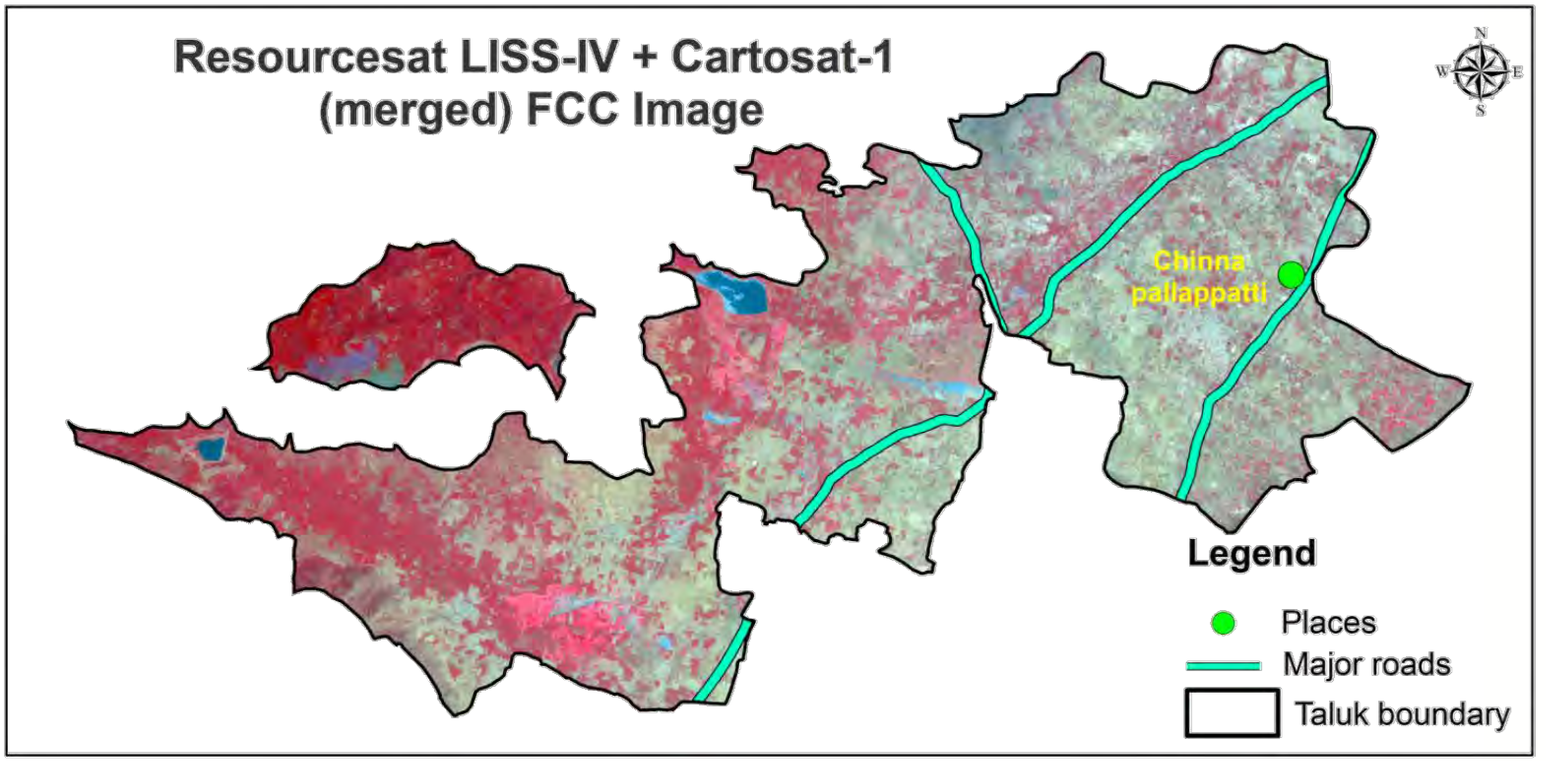
Area under coffee plantations: 1,578 ha

कॉफ़ी की प्रमुख किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

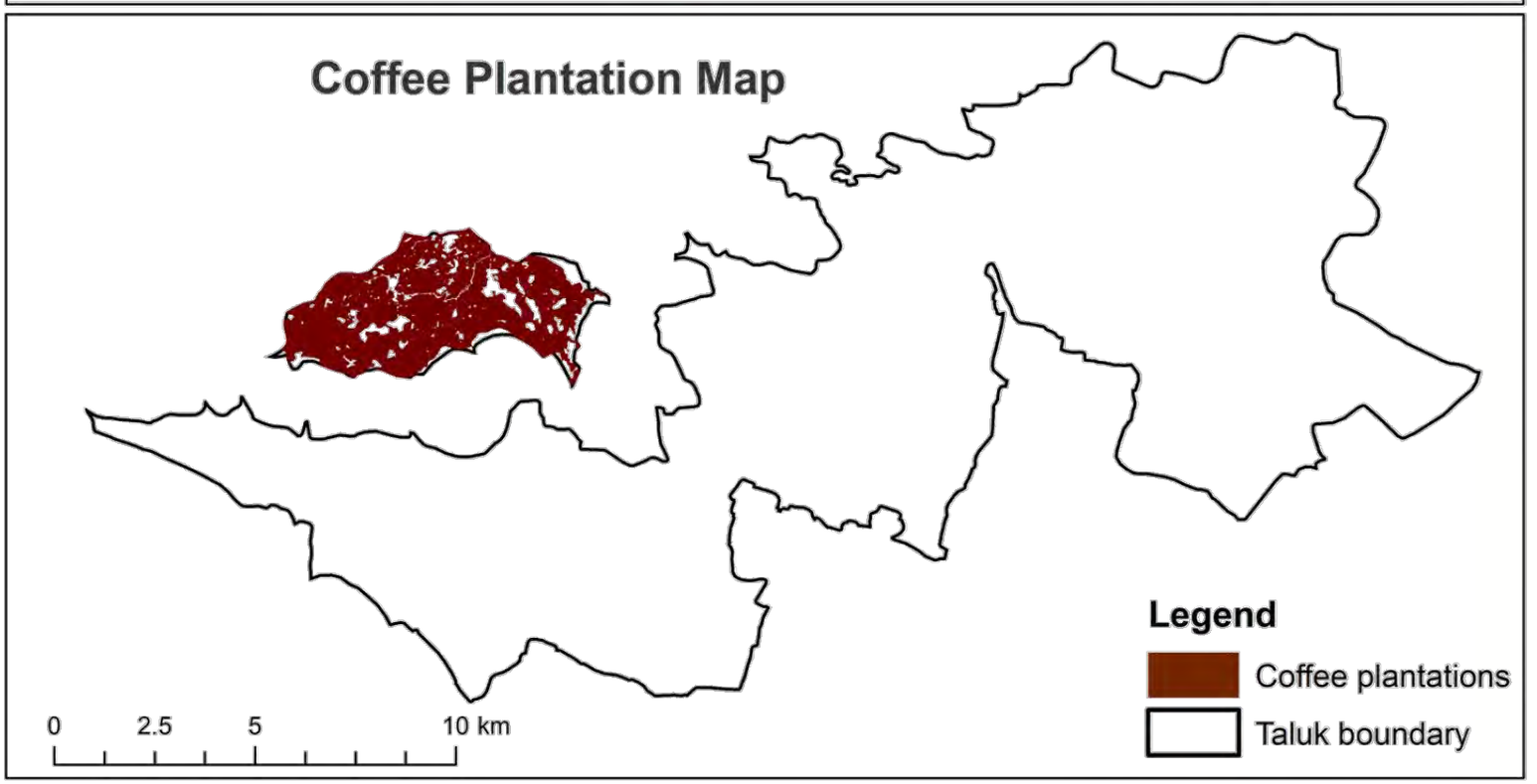
विशेषताएं: अत्तूर डिंडीगुल जिले का सबसे छोटा तालुक है। कॉफ़ी के बागान तालुक के उत्तर-पश्चिम में पेरुमपराई क्षेत्र तक ही सीमित हैं। यहाँ अरेबिका किस्म के कॉफ़ी के बागान मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे और कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ उगाए जाते हैं।

Highlights: Attur is the smallest taluk of Dindigul district. Coffee plantations are limited to Perumparai region in the north-west of the taluk. Coffee plantations are Arabica type under mono-shade silver oak and in some locations, diversified with pepper vines.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
S
E
W
Chinna
pallappatti
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
2.5
5
10 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



येरकाड तालुक
Yercaud Taluk

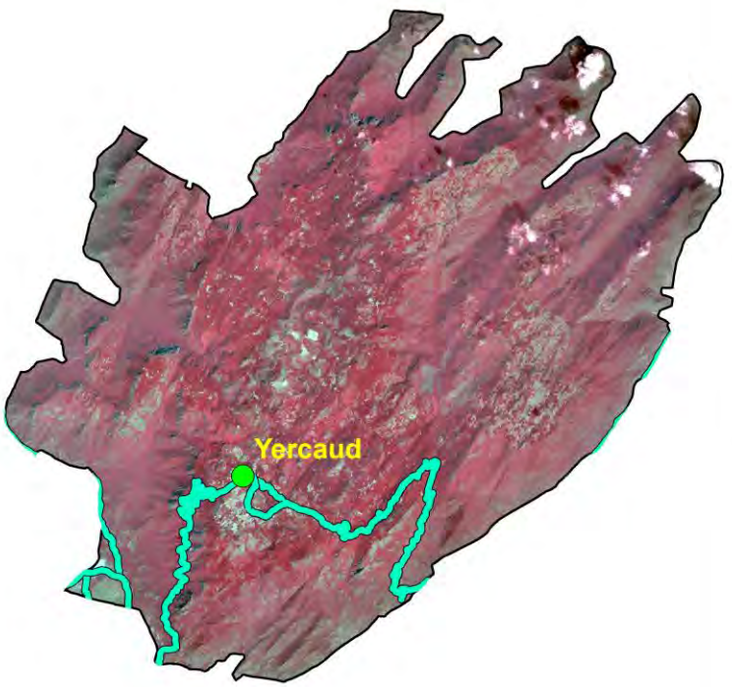
स्थान: सेलम जिला, तमिलनाडु
Location: Salem district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 8,485 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 8,485 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

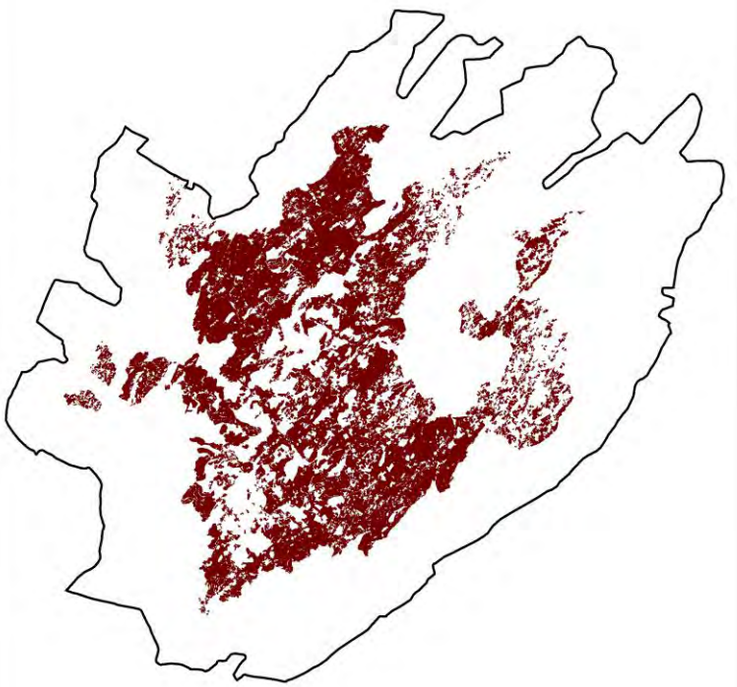
विशेषताएं: येरकाड सेलम जिले में एक हिल स्टेशन है। कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से अरेबिका किस्म के हैं, जिनमें कुछ छोटे हिस्सों में रोबस्टा के बागान भी पाये जाते हैं। यहाँ सदाबहार और पर्णपाती दोनों प्रकार के वन मौजूद हैं। यह एक विशिष्ट सिल्वर ओक मोनो-शेड वाला कॉफ़ी परिदृश्य है। काली मिर्च की लताएँ और संतरे के बागों सहित अन्य बागवानी फसलें कॉफ़ी के बहुमंजिला बागानों को विविधता प्रदान करती हैं।

Highlights: Yercaud is a hill station in Salem district. Coffee plantations are mainly Arabica, with few patches of Robusta. Both evergreen and deciduous forests exist in Yercaud taluk. This is an exclusive silver oak mono-shade dominant coffee landscape. Pepper vines and other horticultural crops including orange orchards in a multi-storied environment add diversity to many of the coffee plantations.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Yercaud
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 2.5 5 10 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



गुडलूर तालुक
Gudalur Taluk

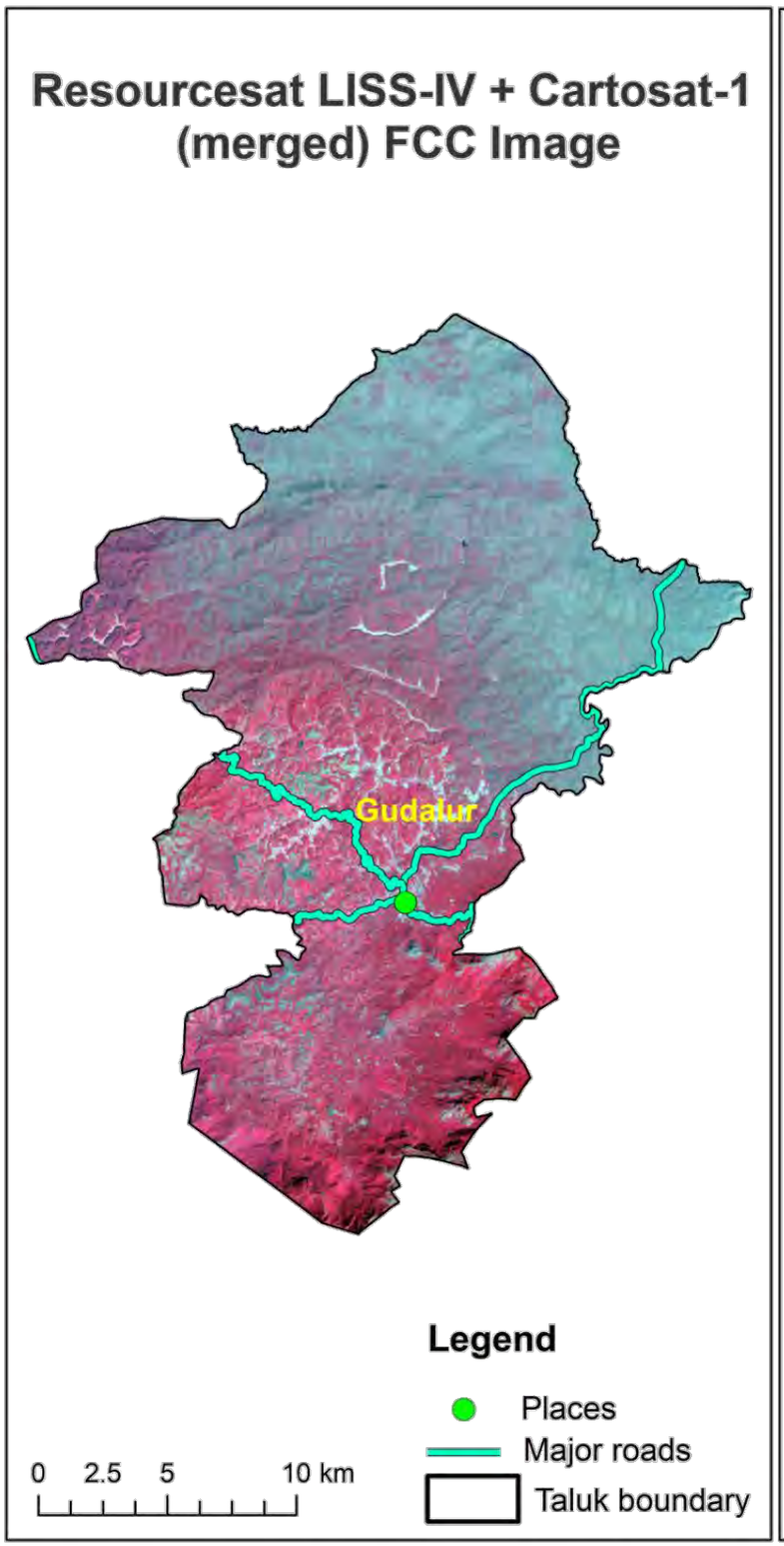
स्थान: नीलगिरी जिला, तमिलनाडु
Location: Nilgiris district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 3,918 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 3,918 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका और रोबस्टा दोनों
Dominant coffee variety: Both Arabica and Robusta

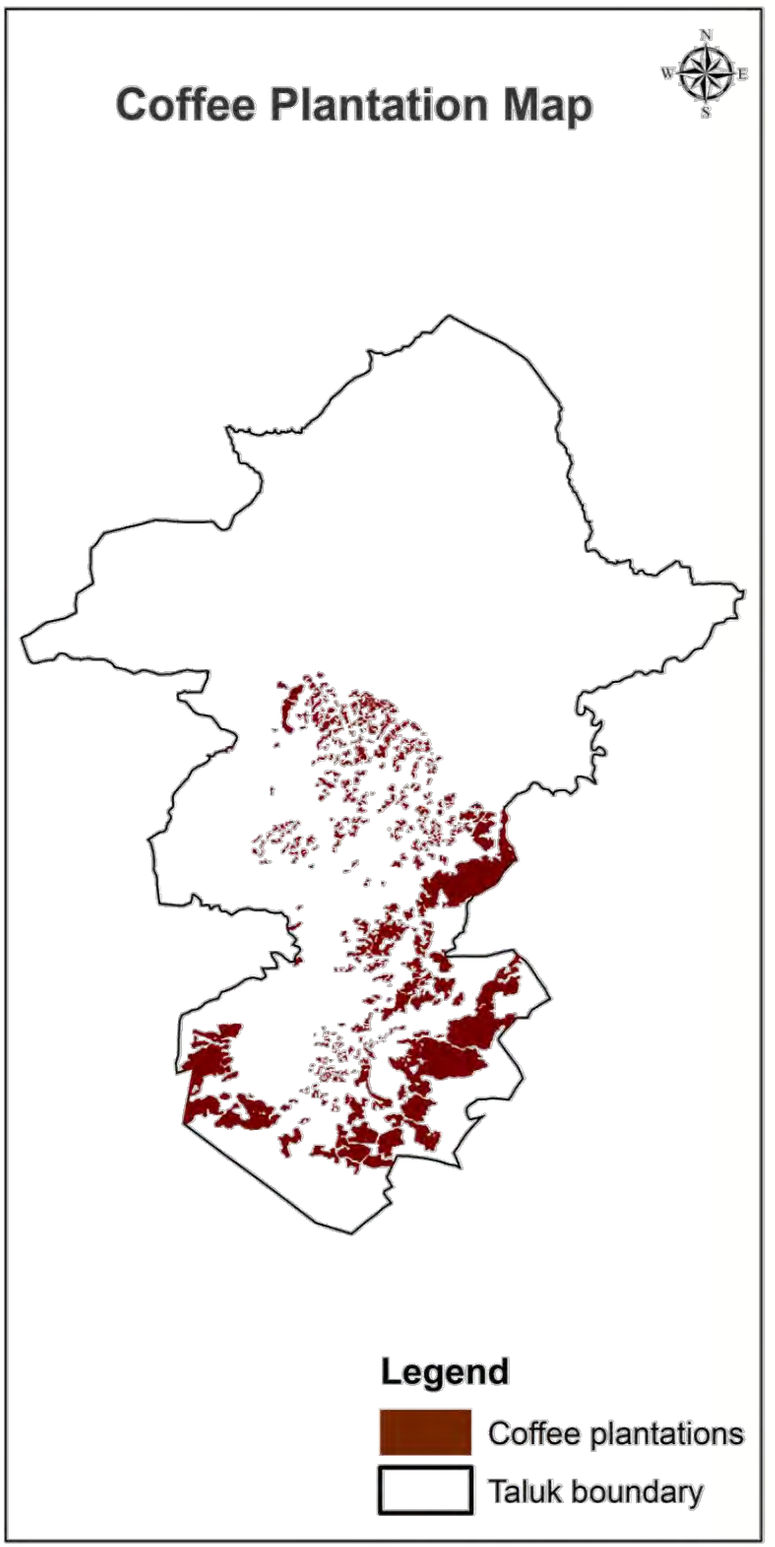
विशेषताएं: गुडलूर नीलगिरी के पहाड़ी इलाके में स्थित है। कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से मध्य और दक्षिण की ओर फैले हैं, जबकि मुदुमलाई राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य उत्तरी क्षेत्र में हैं, जिसमें विशाल पर्णपाती जंगल फैला हुआ है। यहाँ अरेबिका और रोबस्टा दोनों प्रकार के कॉफ़ी बागान हैं, जो विभिन्न छाया घटकों जैसे मोनो-शेड सिल्वर ओक, मिश्रित प्राकृतिक छाया, सुपारी आदि के नीचे पाए जाते हैं। इस भूखण्ड में अन्य बागान जैसे इलायची, काली मिर्च, केला और चाय के बागान भी मौजूद हैं।

Highlights: Gudalur is situated in the hilly terrain of Nilgiris. Coffee plantations are mainly concentrated towards the centre and south, while Mudumalai National Park and Wildlife Sanctuary dominates the northern region, comprising of vast expanses of deciduous forests. Coffee plantations are both Arabica and Robusta under various shade components such as mono-shade silver oak, mixed natural shade, arecanut etc. The landscape also harbours other plantations such as cardamom, pepper, banana and tea.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Gudalur
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 2.5 5 10 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



पन्थलूर तालुक
Panthalur Taluk

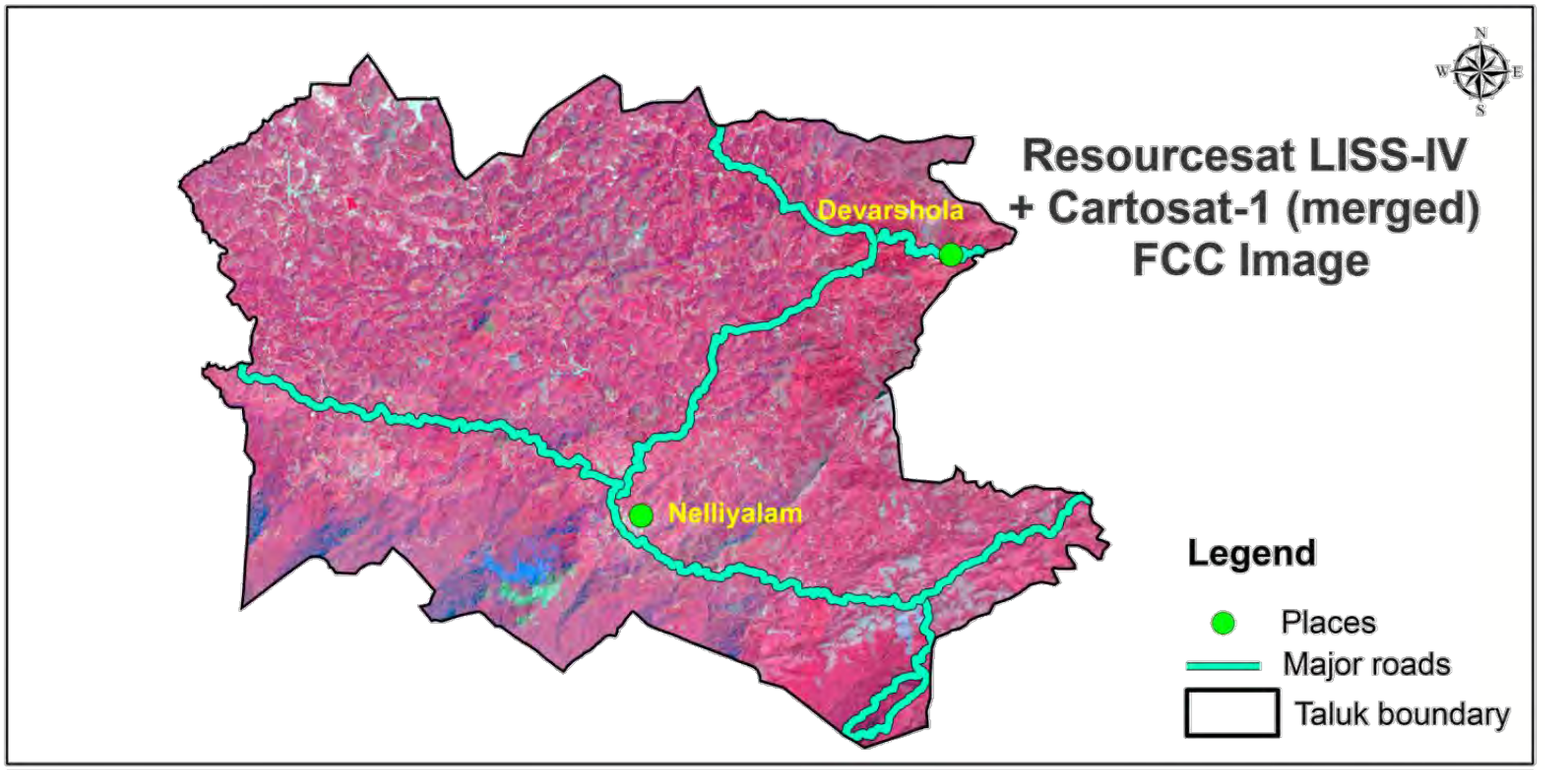
स्थान: नीलगिरी जिला, तमिलनाडु
Location: Nilgiris district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,621 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,621 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

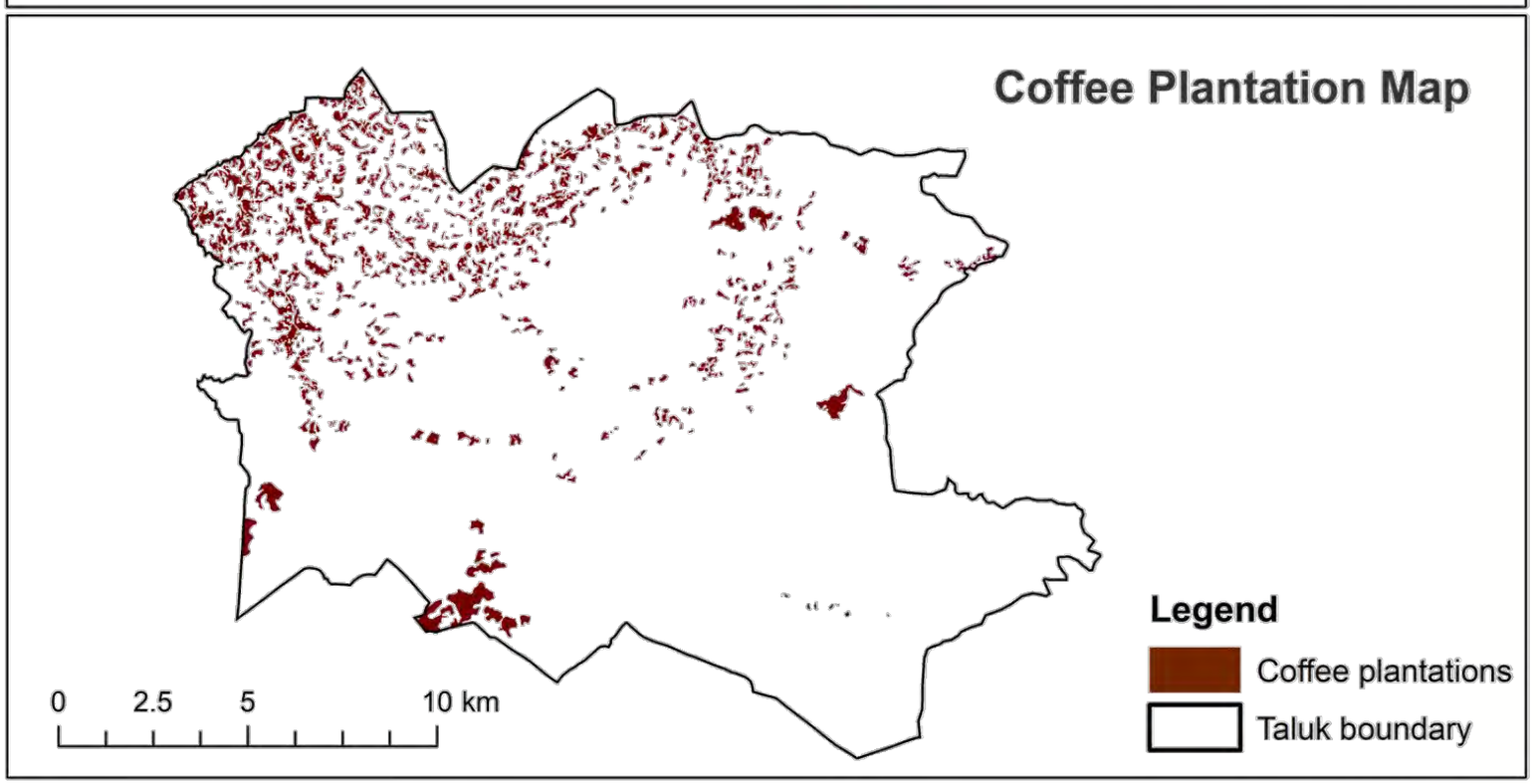
विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से उत्तरी क्षेत्र में स्थित हैं और उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र की ओर एरुमाडु गांव के आसपास फैले हैं। मिश्रित प्राकृतिक छाया, मोनो-शेड सिल्वर ओक, सुपारी के बागान और मिश्रित वृक्षारोपण जैसे विभिन्न छाया घटकों के नीचे ज्यादातर रोबस्टा किस्म के कॉफ़ी बागान हैं। इस तालुक में कई क्षेत्रों में चाय के बागान भी स्थित हैं।

Highlights: Coffee plantations are mainly located in the northern region and concentrated in surroundings of Erumadu village towards north-western region. Coffee plantations are mostly Robusta under various shade components such as mixed natural shade, mono-shade silver oak, arecanut plantations and mixed plantations. Several patches of tea plantations are also located across the taluk.



Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Devarshola
Nelliyalam
N
S
E
W
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
2.5
5
10 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



कोटागिरी तालुक
Kotagiri Taluk

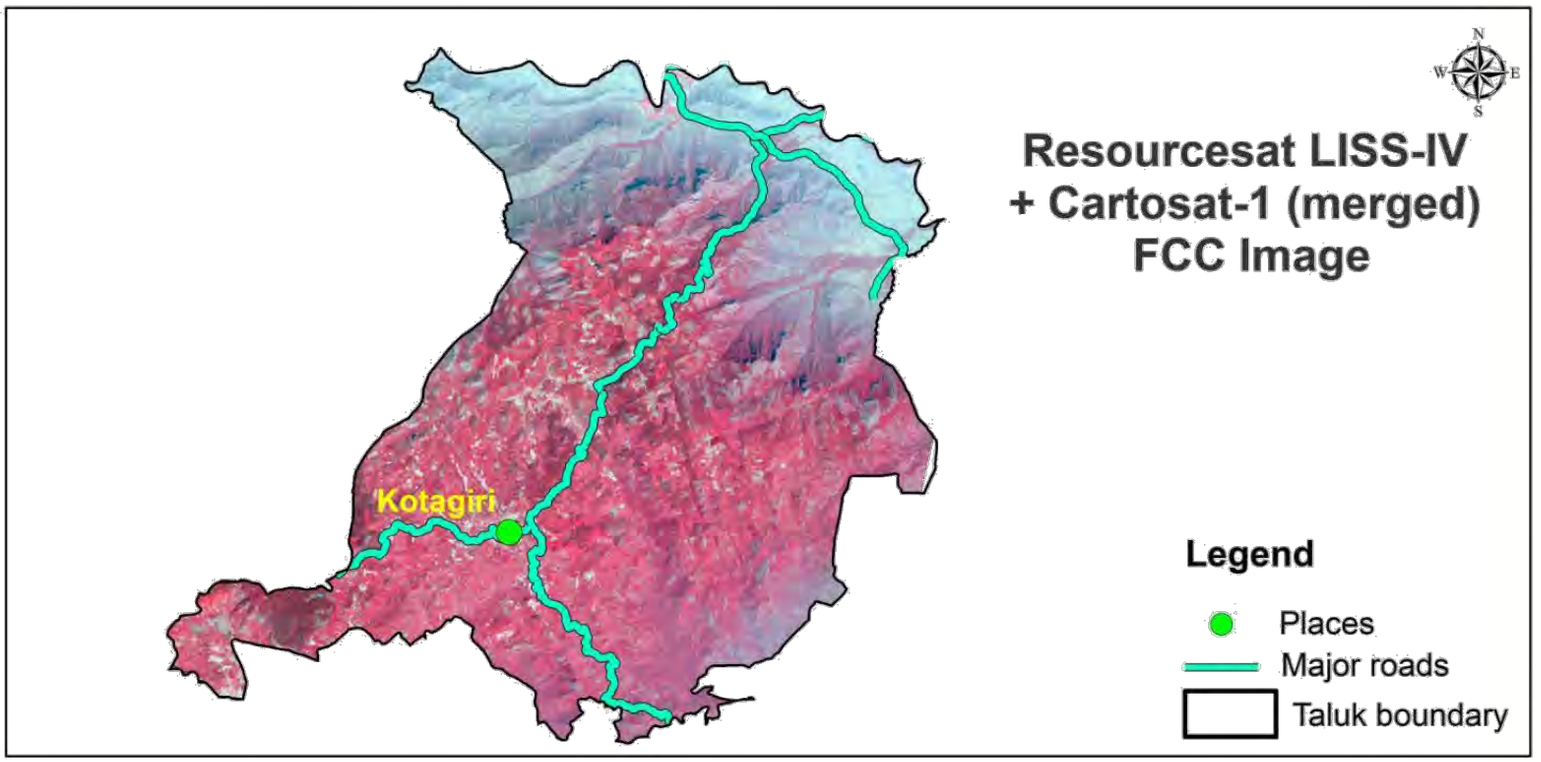
स्थान: नीलगिरी जिला, तमिलनाडु
Location: Nilgiris district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,004 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,004 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

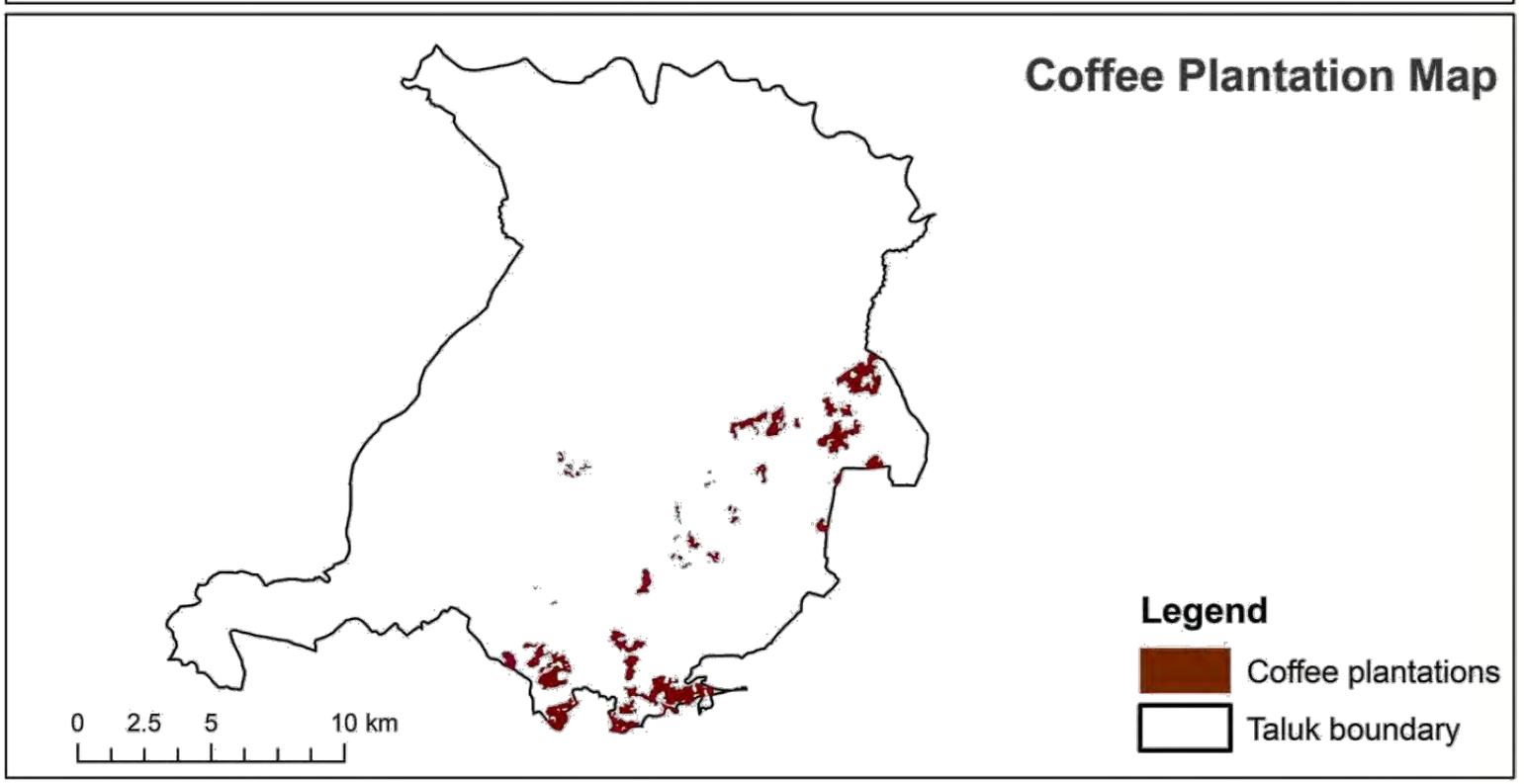
विशेषताएं: कोटागिरी तालुक नीलगिरी का तीसरा सबसे बड़ा हिल स्टेशन है। यहाँ कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से दक्षिण और पूर्वी क्षेत्र की ओर फैले हैं। अरेबिका किस्म के कॉफ़ी बागान मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे और मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे भी पाए जाते हैं। तालुक के कई क्षेत्रों में चाय बागान भी मौजूद हैं।

Highlights: Kotagiri taluk is the third largest hill station in Nilgiris. Coffee plantations are mainly concentrated towards the south and eastern region. Coffee plantations are Arabica under mixed natural shade and also under mono-shade silver oak. Many patches of tea plantations are also located in the taluk.



N
W
E
S
Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Kotagiri
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
2.5
5
10 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



बोडिनायकनूर तालुक
Bodinayaknur Taluk

स्थान: थेनी जिला, तमिलनाडु

Location: Theni district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,274 हेक्टेयर

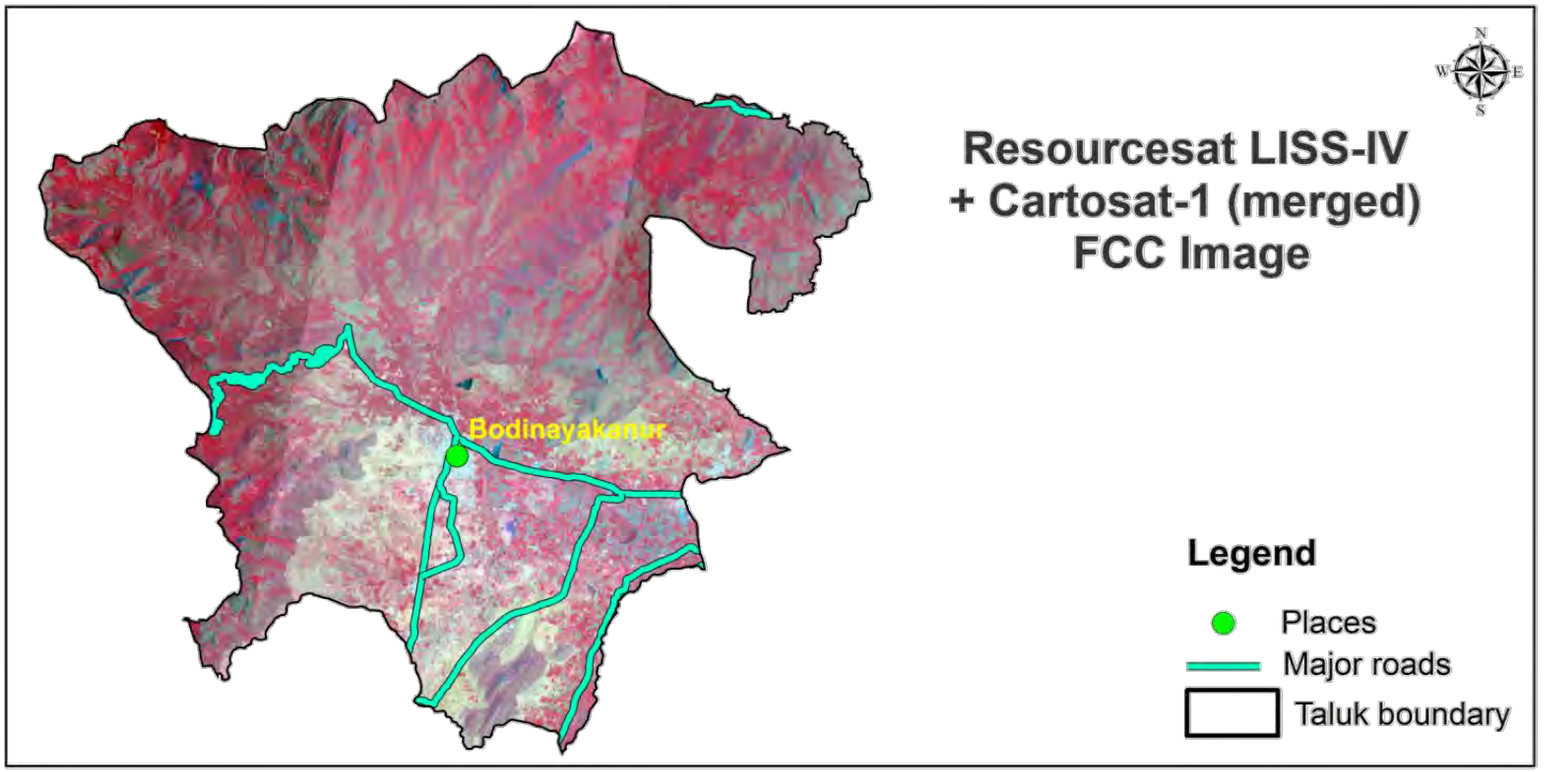
Area under coffee plantations: 2,274 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

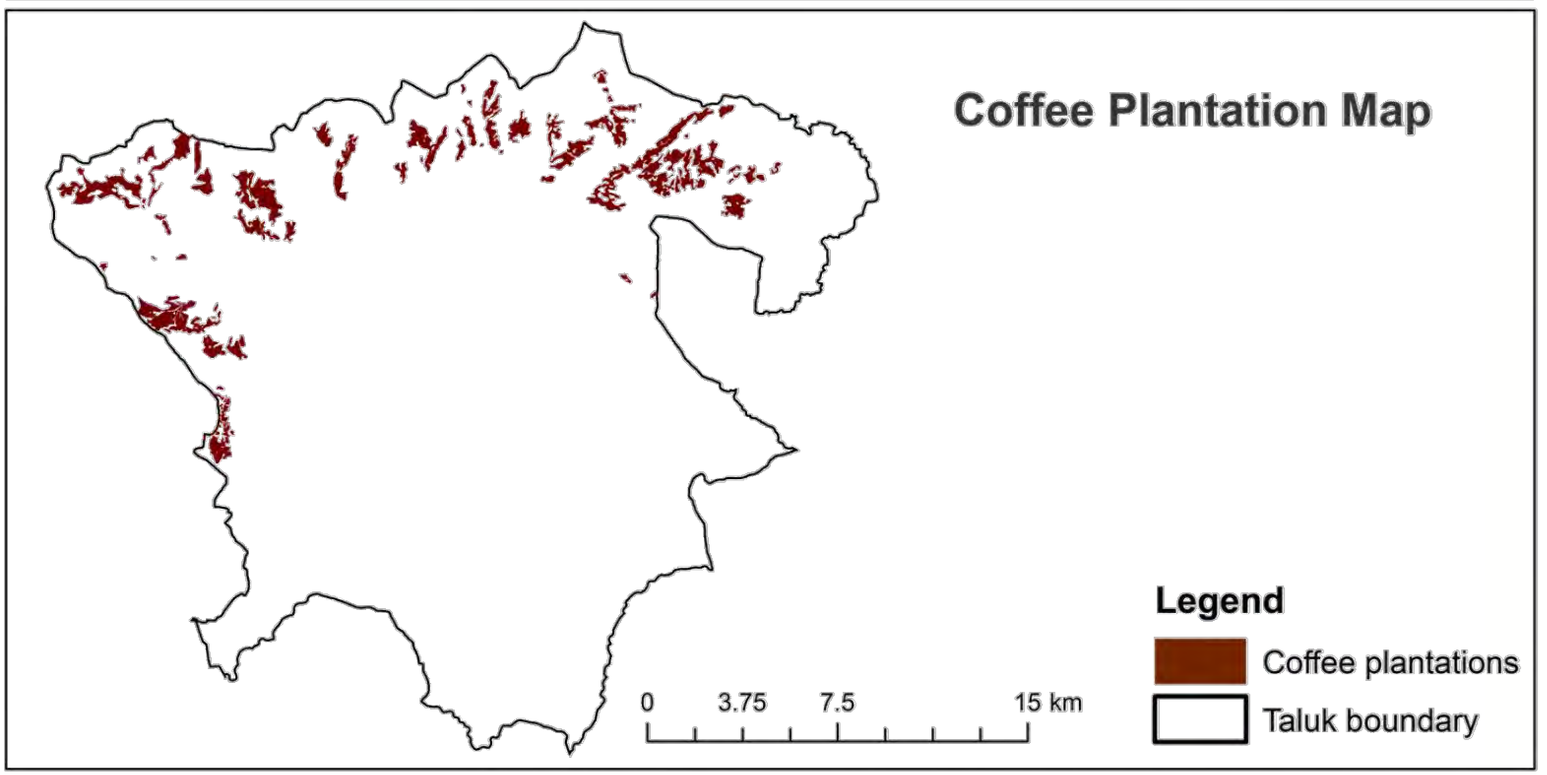
विशेषताएं: बोडिनायकनूर थेनी जिले में पश्चिमी घाट की तलहटी में स्थित है। कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से बोडी पहाड़ी के ऊपर उत्तरी क्षेत्र में और उत्तर-पश्चिमी और उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों में स्थित हैं। अरेबिका कॉफ़ी के बागान ज्यादातर मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे और आंशिक रूप से सिल्वर ओक के नीचे पाए जाते हैं।

Highlights: Bodinayakanur is situated in the foothill of Western Ghats in Theni district. Coffee plantations are mainly located in the northern region above the Bodi hill and also along the north-western and north-eastern regions. Coffee plantations are mostly Arabica under mixed natural shade and partly under silver oak.



Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
N
W
E
S
Bodinayakanur
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
3.75
7.5
15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



अंडीपट्टी तालुक
Andipatti Taluk

स्थान: थेनी जिला, तमिलनाडु

Location: Theni district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,121 हेक्टेयर

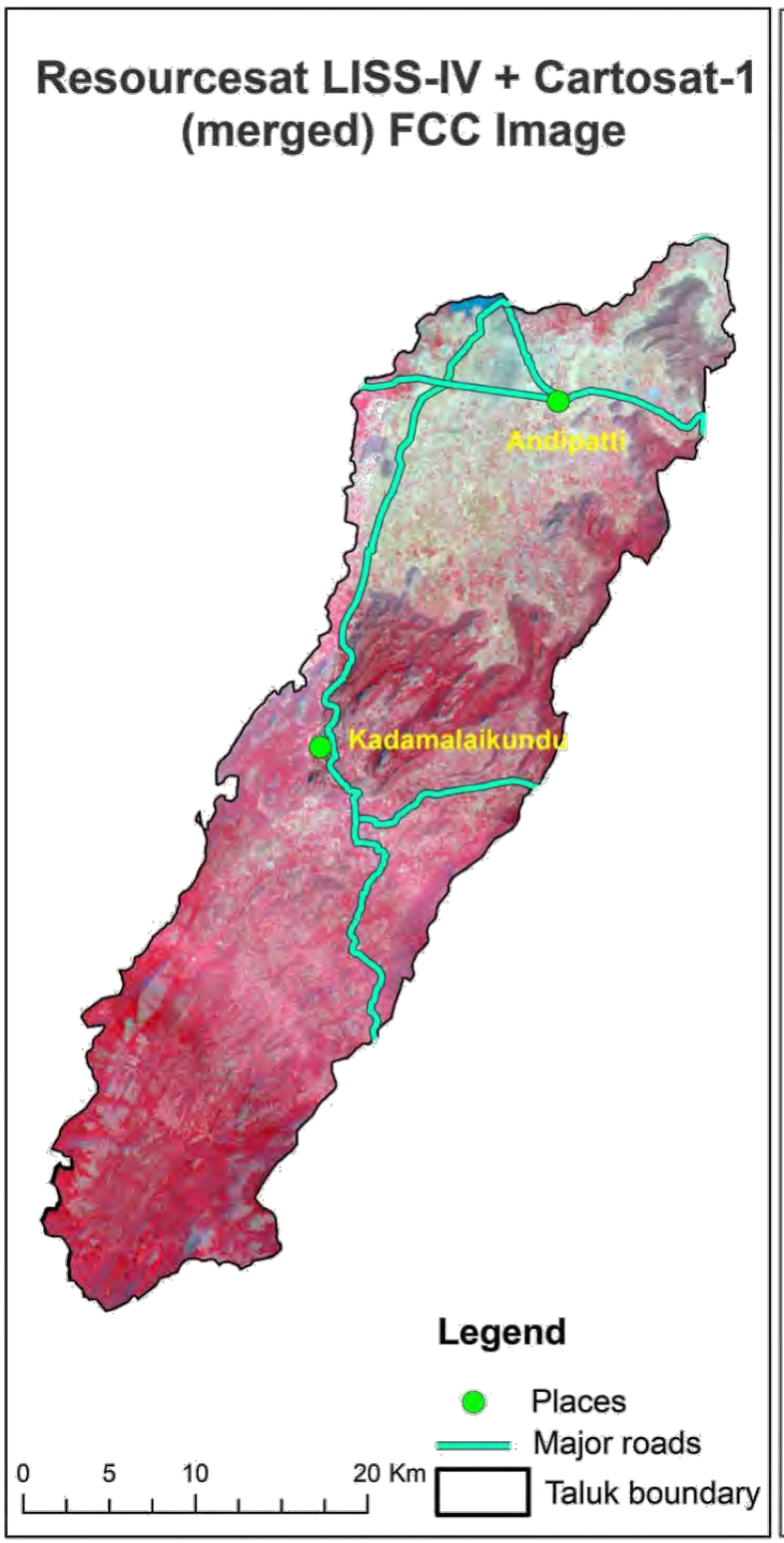
Area under coffee plantations: 1,121 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

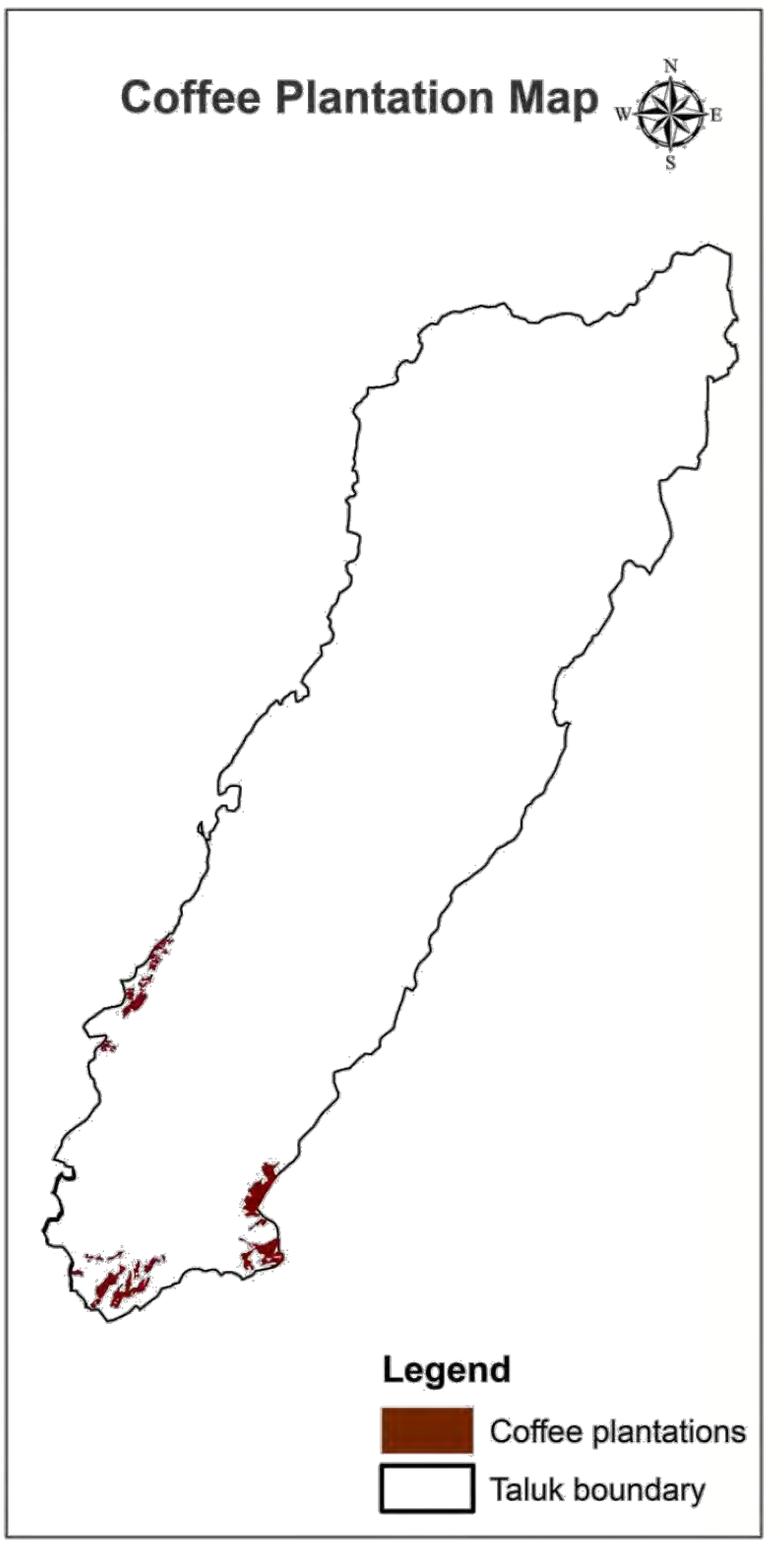
विशेषताएं: अंडीपट्टी तालुक थेनी जिले के दक्षिण-पूर्व में स्थित है। इस तालुक का मध्य से लेकर दक्षिणी भाग अर्ध-सदाबहार जंगलों से आच्छादित पहाड़ी क्षेत्र है। अंडीपट्टी में कॉफ़ी बागान तालुक के दक्षिणी और दक्षिण-पश्चिमी क्षेत्र में कुछ हिस्सों तक ही सीमित हैं। यहाँ अरेबिका कॉफ़ी मुख्य रूप से मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Andipatti taluk is located towards the south-east of Theni district. Central to southern part of the taluk is hilly with semi-evergreen forest cover. Coffee plantations in Andipatti are restricted to few patches in southern and south-western region of the taluk. Coffee is mainly Arabica under mono-shade silver oak.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Andipatti
Kadamalaikundu
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0
5
10
20 Km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



वालपराई तालुक
Valparai Taluk

स्थान: कोयंबटूर जिला, तमिलनाडु

Location: Coimbatore district, Tamil Nadu

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,244 हेक्टेयर

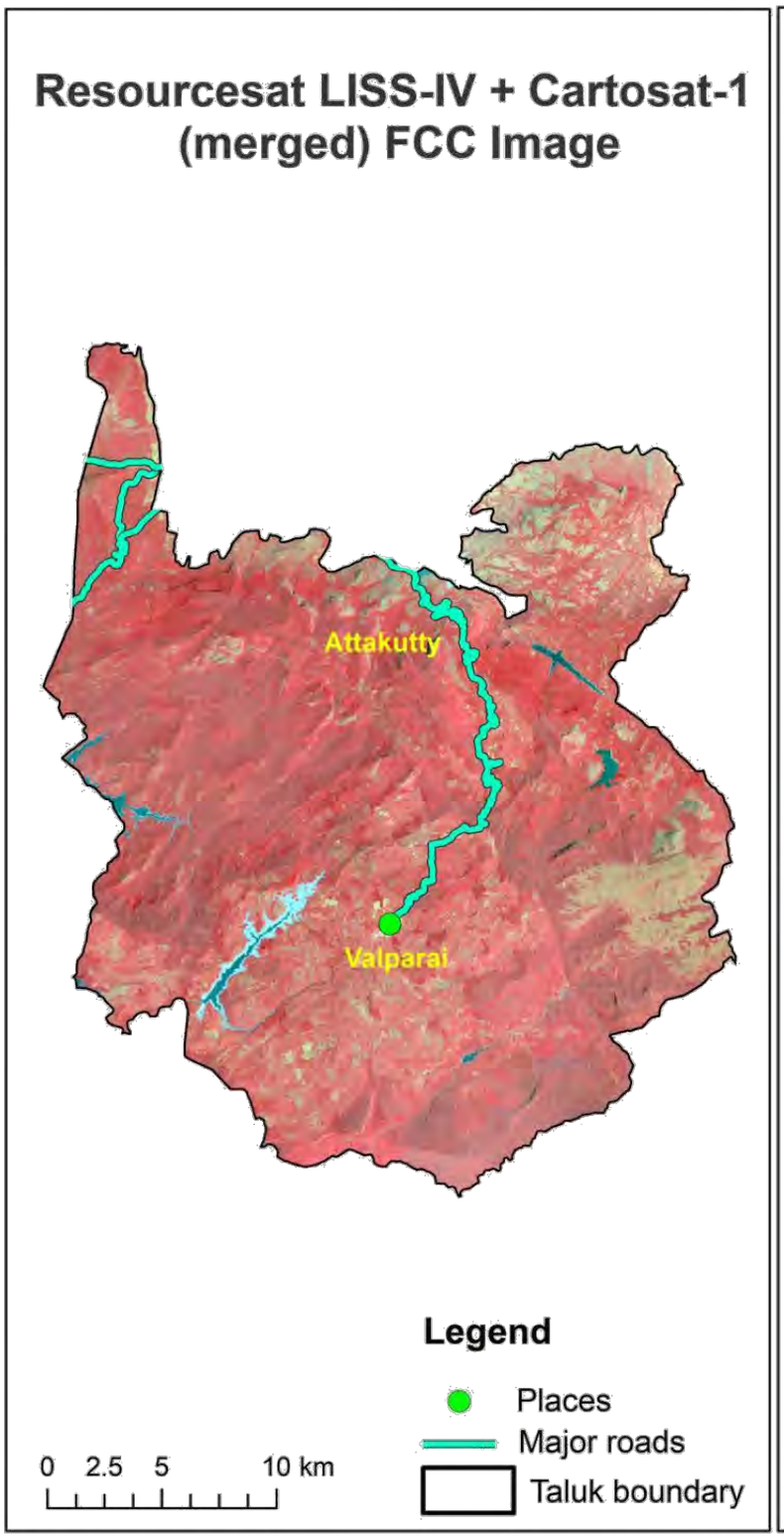
Area under coffee plantations: 2,244 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

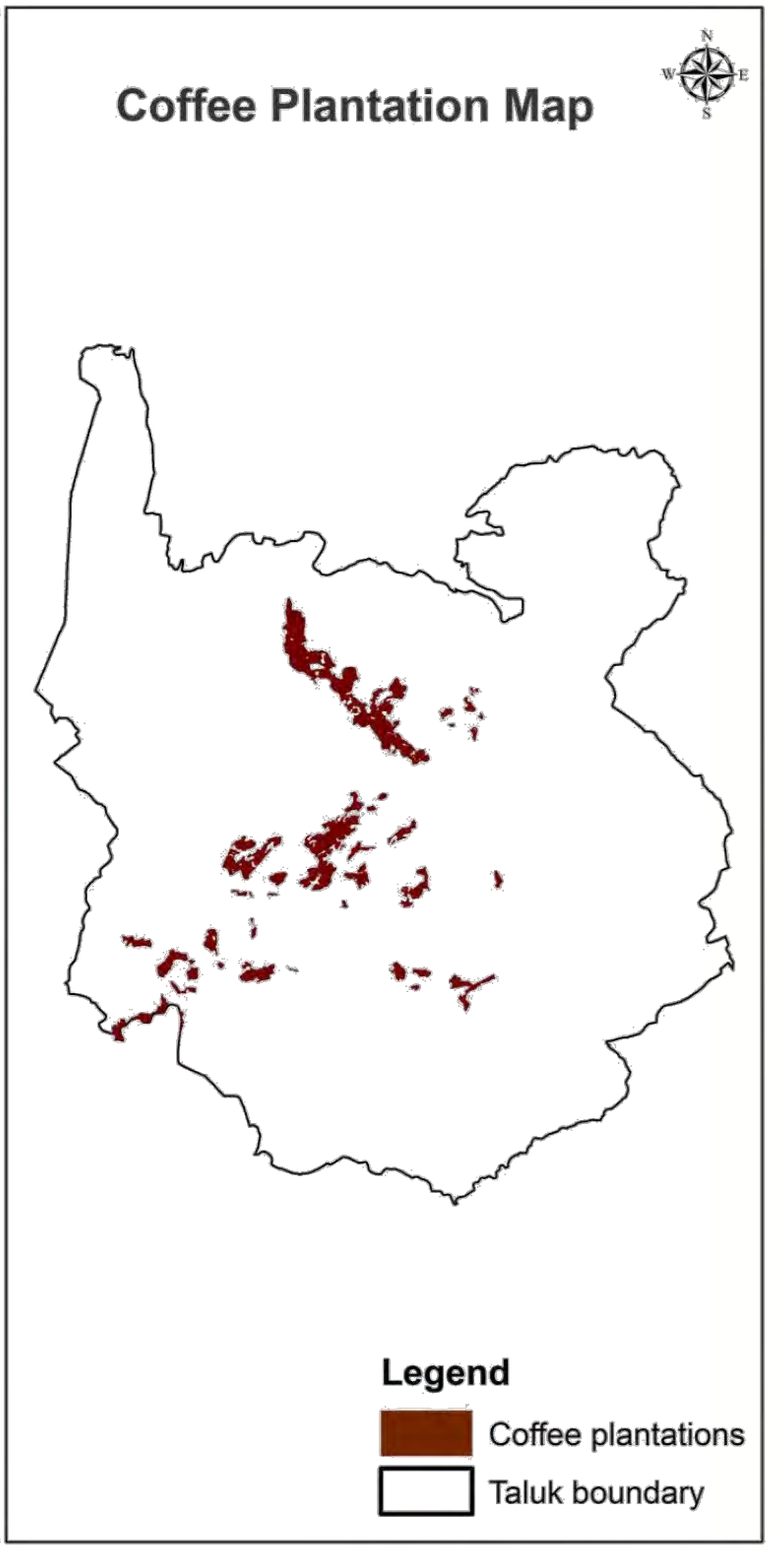
विशेषताएं: वालपराई शहर एक हिल स्टेशन है, जो पश्चिमी घाट की अन्नामलाई पहाड़ी श्रृंखला पर स्थित है। कॉफ़ी के बागान मुख्यतः मध्य क्षेत्र में और आंशिक रूप से दक्षिण-पश्चिमी क्षेत्र की ओर स्थित हैं। यहाँ मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे रोबस्टा और अरेबिका दोनों प्रकार के बागान पाए जाते हैं (रोबस्टा की प्रमुखता है)।

Highlights: Valparai town is a hill station, located on the Annamalai hill range of the Western Ghats. Coffee plantations are mainly located in the central region and partly towards south-western region. Plantations are both Robusta and Arabica (Robusta being the dominant), under mixed natural shade.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Attakutty
Valparai
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 2.5 5 10 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र
Traditional Coffee Growing Region

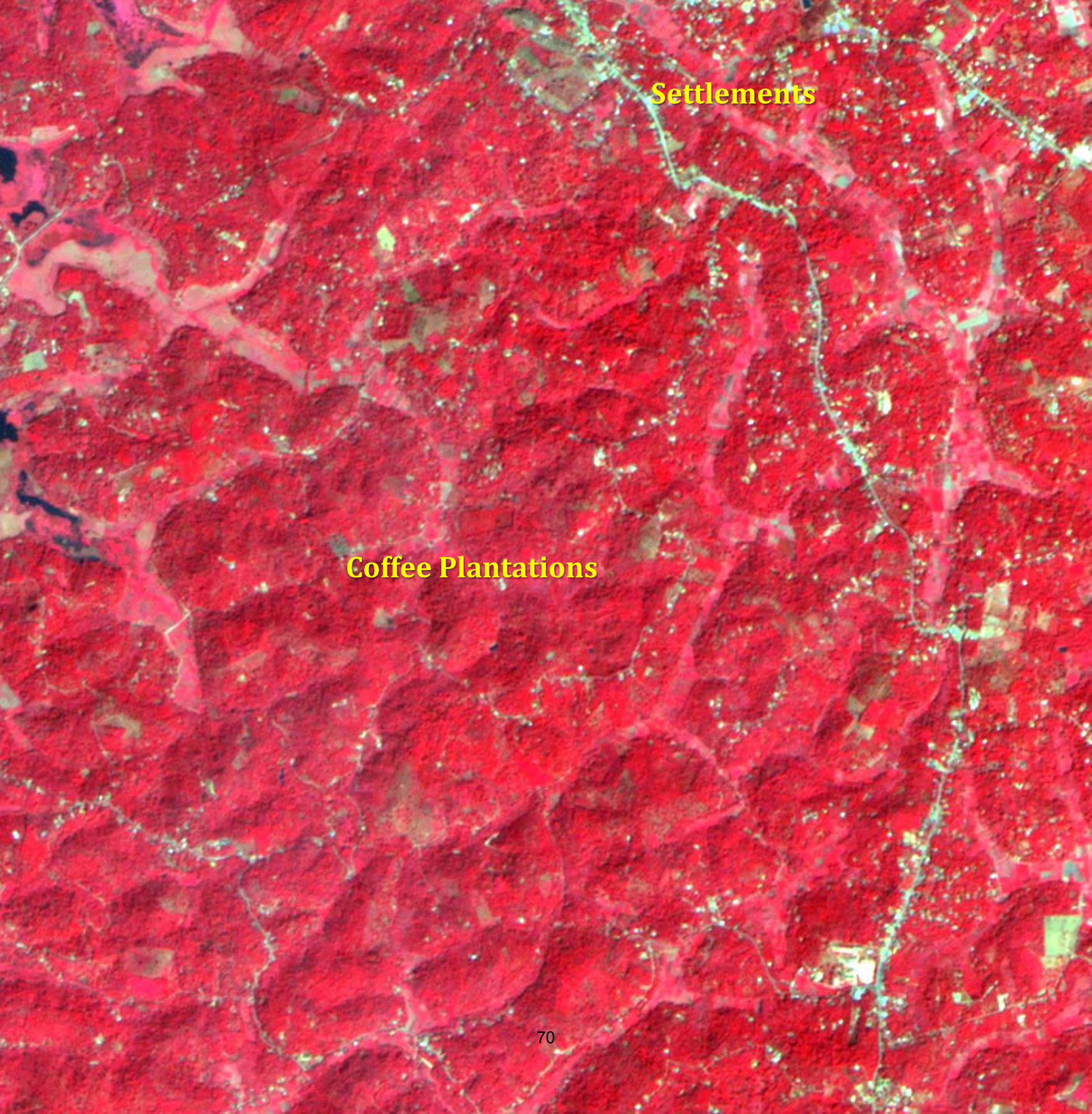
केरल Kerala

केरल राज्य भारत के दक्षिण-पश्चिमी, मालाबार तट पर स्थित है, जिसे लोकप्रिय रूप से 'भगवान का अपना देश' और भारत का 'मसाला साम्राज्य' या 'मसाला उद्यान' भी कहा जाता है। यह एक छोटा राज्य है, जो 38,863 किमी^{2} के कुल भौगोलिक क्षेत्र के साथ 14 जिलों में विभाजित है। केरल के वन 11,309 किमी^{2} (कुल क्षेत्रफल का 29.1%) को कवर करते हैं और राज्य की तटरेखा 590 किमी है। केरल में कई बागवानी फसलों की खेती की जाती है जिनमें चाय, कॉफ़ी, रबर, इलायची और ऊंचे इलाकों में अन्य मसाले शामिल हैं। केरल पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र है जो देश के कुल कॉफ़ी बागानों का लगभग 15.3% कवर करता है। विभिन्न जलवायु परिस्थितियों के कारण कॉफ़ी के स्थानिक पैटर्न में विविधता है। केरल के प्रमुख कॉफ़ी उत्पादक जिले वायनाड, इडुक्की और पलक्कड़ हैं।

यह उपग्रह प्रतिबिम्ब केरल के वायनाड जिले के सुल्तान बथेरी तालुक के कुछ हिस्सों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाता है।

Kerala state lies in the south-western, Malabar Coast of India, popularly known as ‘God’s own country’ and also the ‘spice kingdom’ or ‘spice garden’ of India. It is a smaller state, divided into 14 districts with total geographical area of 38,863 km^2. Forests of Kerala cover 11,309 km^2 (29.1% of TGA) and state has a coastline of 590 km. In Kerala, several plantation crops are cultivated, which include tea, coffee, rubber, cardamom and other spices in highlands. This state consists of traditional coffee growing regions covering about 15.3% of total coffee plantations in the country. Spatial patterns are diverse owing to varied climatic conditions. Major coffee growing districts of Kerala include Wayanad, Idukki and Palakkad.

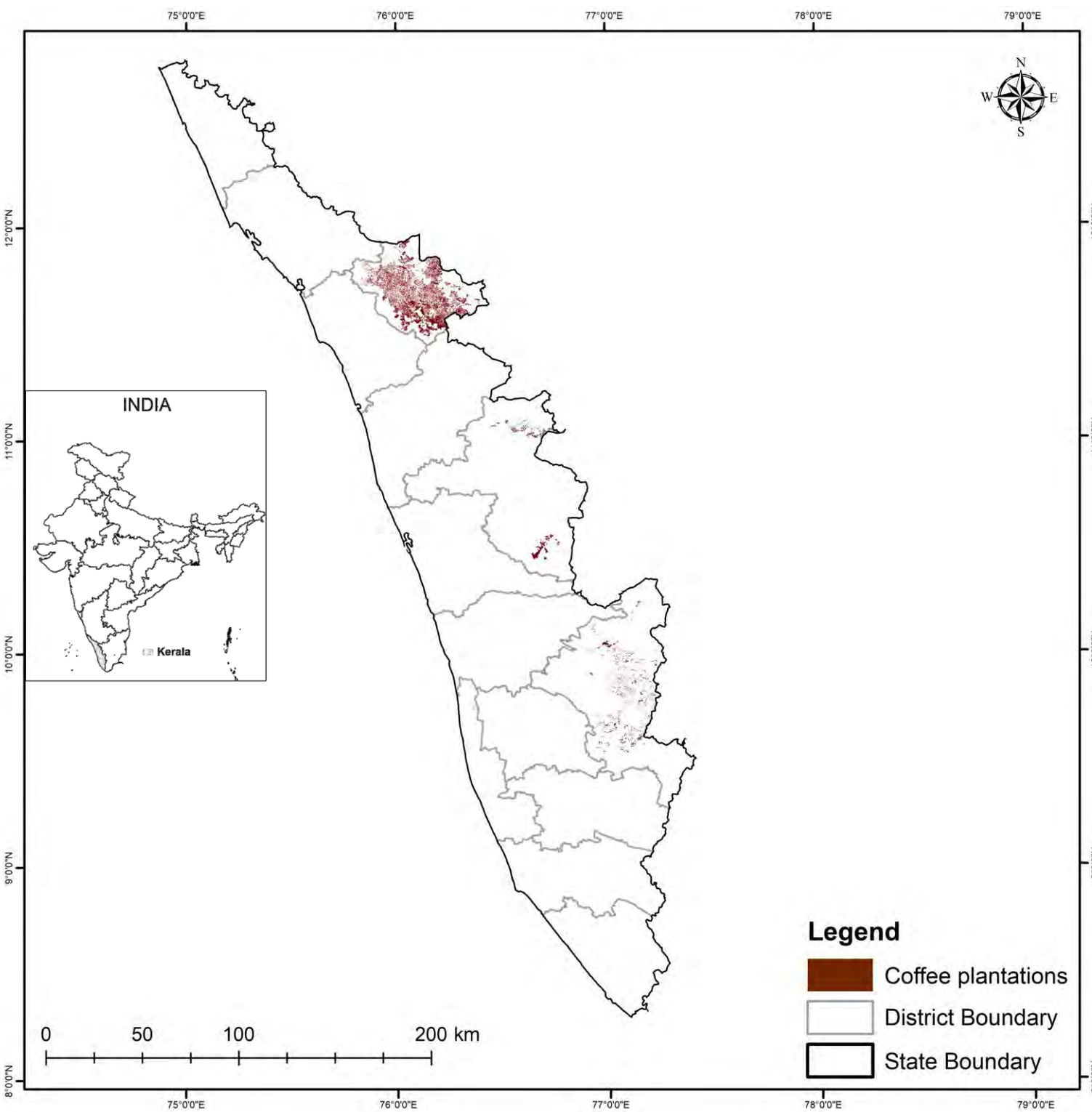
The satellite image depicts the coffee plantations grown under shade trees in parts of Sulthan Bathery taluk in Wayanad district, Kerala.


Settlements
Coffee Plantations

केरल में कॉफ़ी बागान
Coffee Plantations in Kerala

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी अनुमान - राज्य स्तर
Remote sensing estimates of coffee plantations – State level

जिला Districts	क्रमांक S. No.	तालुक नाम Taluk Name	कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल (हेक्टेयर) Coffee Planted Area (ha)
वायनाड Wayanad	1	सुल्तान बथेरी Sulthan Bathery	19139
	2	वाइतिरी Vythiri	19071
	3	मनंतवाड़ी Mananthavady	14552
आंशिक योग Sub Total			**52,762**
इडुक्की Idukki	4	उदंबंचोला Udumbanchola	3139
	5	पिरुमेड Peerumade	2650
	6	इडुक्की Idukki	2025
	7	देवीकुलम Devikulam	1651
आंशिक योग Sub Total			**9,465**
पलक्कड़ Palakkad	8	चित्तूर Chittur	2880
	9	मन्नरकाड Mannerkad	2365
आंशिक योग Sub Total			**5,245**
कुल Total			**67,472**


75°0'0"E
76°0'0"E
77°0'0"E
78°0'0"E
79°0'0"E
12°0'0"N
11°0'0"N
10°0'0"N
9°0'0"N
8°0'0"N
N
W
E
S
INDIA
Kerala
0
50
100
200 km
Legend
Coffee plantations
District Boundary
State Boundary

सुल्तान बथेरी तालुक
Sulthan Bathery Taluk

स्थान: वायनाड जिला, केरल

Location: Wayanad district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 19,139 हेक्टेयर

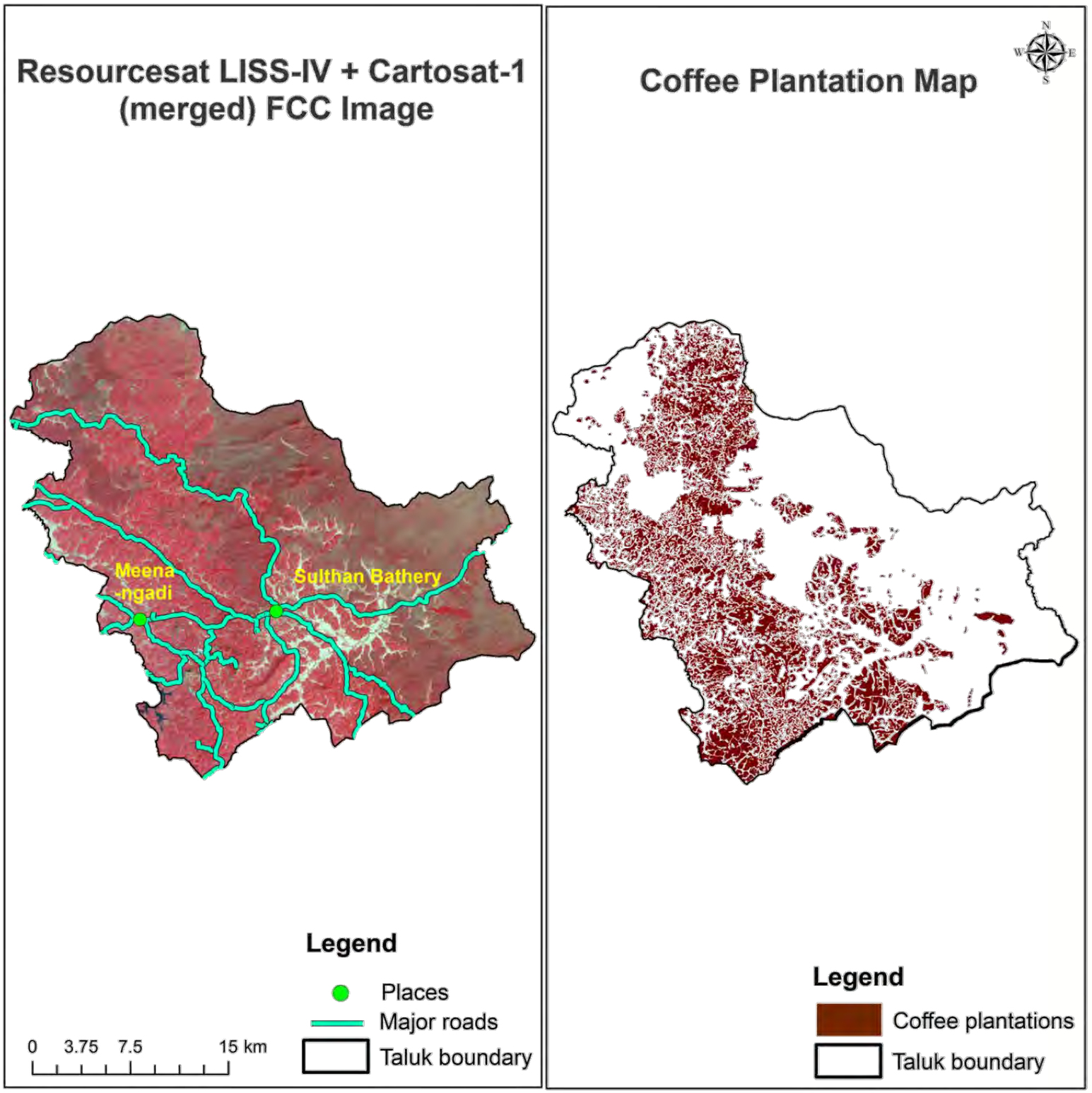
Area under coffee plantations: 19,139 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान पूर्वी और उत्तर-पूर्वी हिस्सों को छोड़कर पूरे तालुक में फैले हुए हैं। यहाँ विभिन्न छाया घटकों जैसे मिश्रित प्राकृतिक छाया, मोनो-शेड सिल्वर ओक, सुपारी और मिश्रित बागानों के नीचे और कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ मुख्य रूप से रोबस्टा किस्म की कॉफ़ी होती है।

Highlights: Coffee plantations are spread across the entire taluk except for eastern and north-eastern parts. Coffee is predominantly Robusta type under various shade components, such as mixed natural shade, mono-shade silver oak, arecanut and mixed plantations, diversified with pepper vines in some places.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Meena
-ngadi
Sulthan Bathery
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

वाइतिरी तालुक
Vythiri Taluk

स्थान: वायनाड जिला, केरल

Location: Wayanad district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 19,071 हेक्टेयर

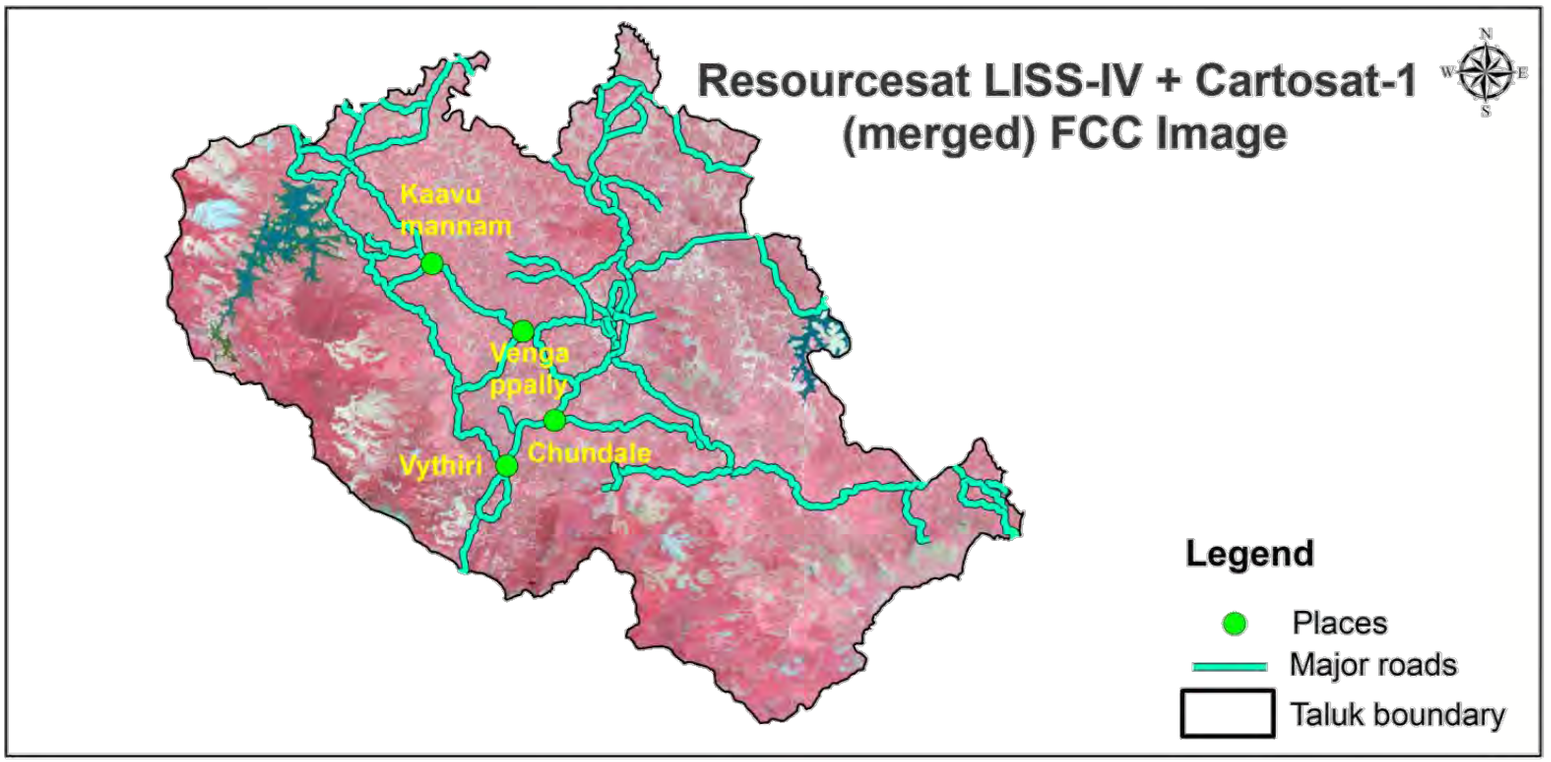
Area under coffee plantations: 19,071 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा

Dominant coffee variety: Robusta

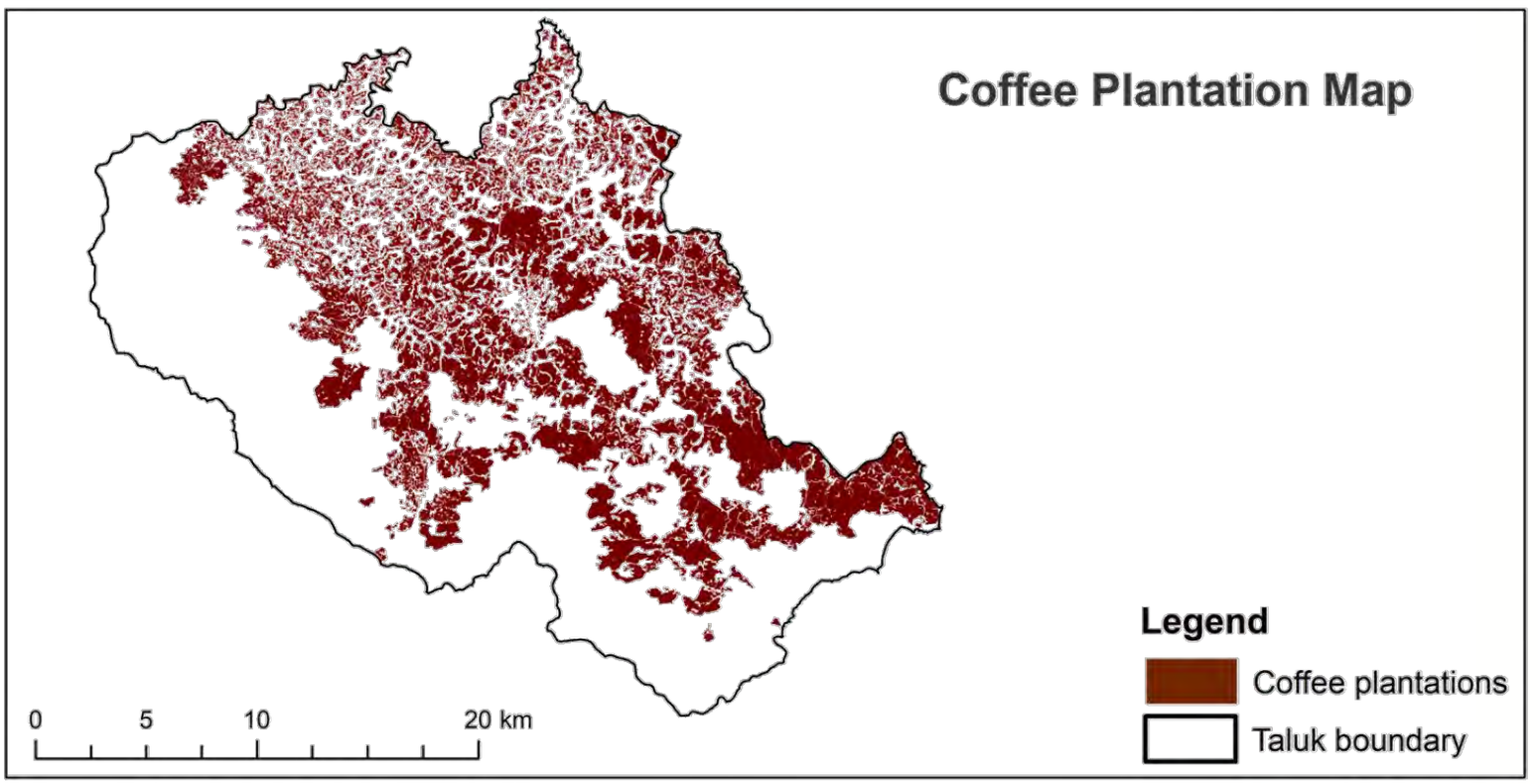
विशेषताएं: वाइतिरी में पूर्व से दक्षिण-पूर्व तक के क्षेत्र जहाँ जंगलों की बहुलता है, को छोड़कर चाय और रबर के बागान के साथ-साथ मुख्य रूप से रोबस्टा कॉफ़ी के बागान हैं। यहाँ सिल्वर ओक के अलावा मिश्रित जंगली प्रजातियों के छायादार वृक्ष हैं। अधिकांश कॉफ़ी बागानों में कोको, काली मिर्च की लताएँ और बहुमंजिली फसली पद्धति की अन्य बागवानी फसलें विविधता प्रदान करती हैं।

Highlights: Coffee plantations in Vythiri are predominantly Robusta, along with tea and rubber plantations, except for the region running from east to south-east which is dominated by forests. Shade trees are composed of mixed jungle species apart from silver oak. Cocoa, pepper vines and other horticultural crops in a multi-storied cropping system add diversity to a majority of the coffee plantations.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Kaavu mannam
Venga ppally
Chundale
Vythiri
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
5
10
20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



मनंतवाड़ी तालुक
Mananthavadi Taluk

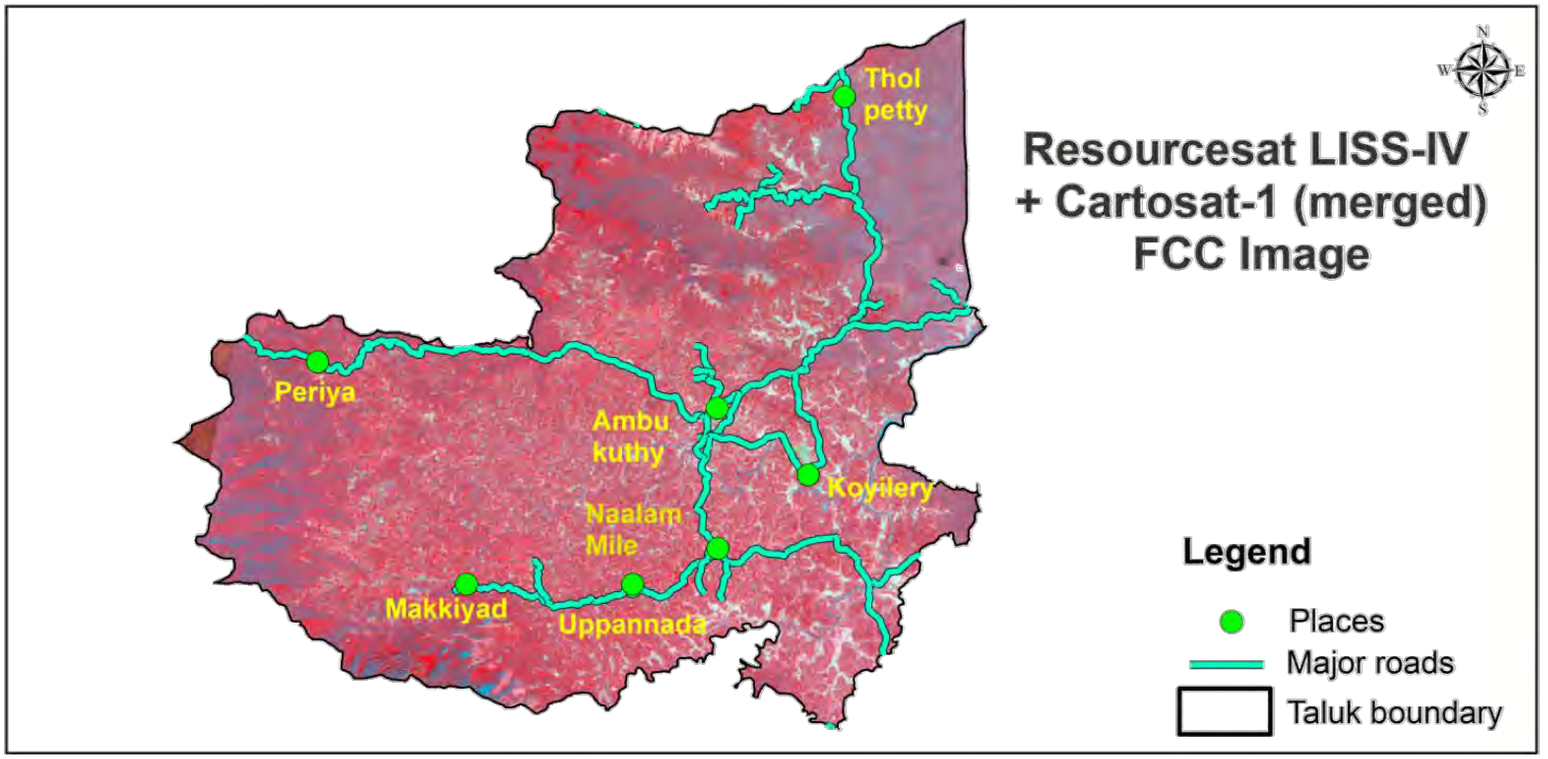
स्थान: वायनाड जिला, केरल
Location: Wayanad district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 14,552 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 14,552 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

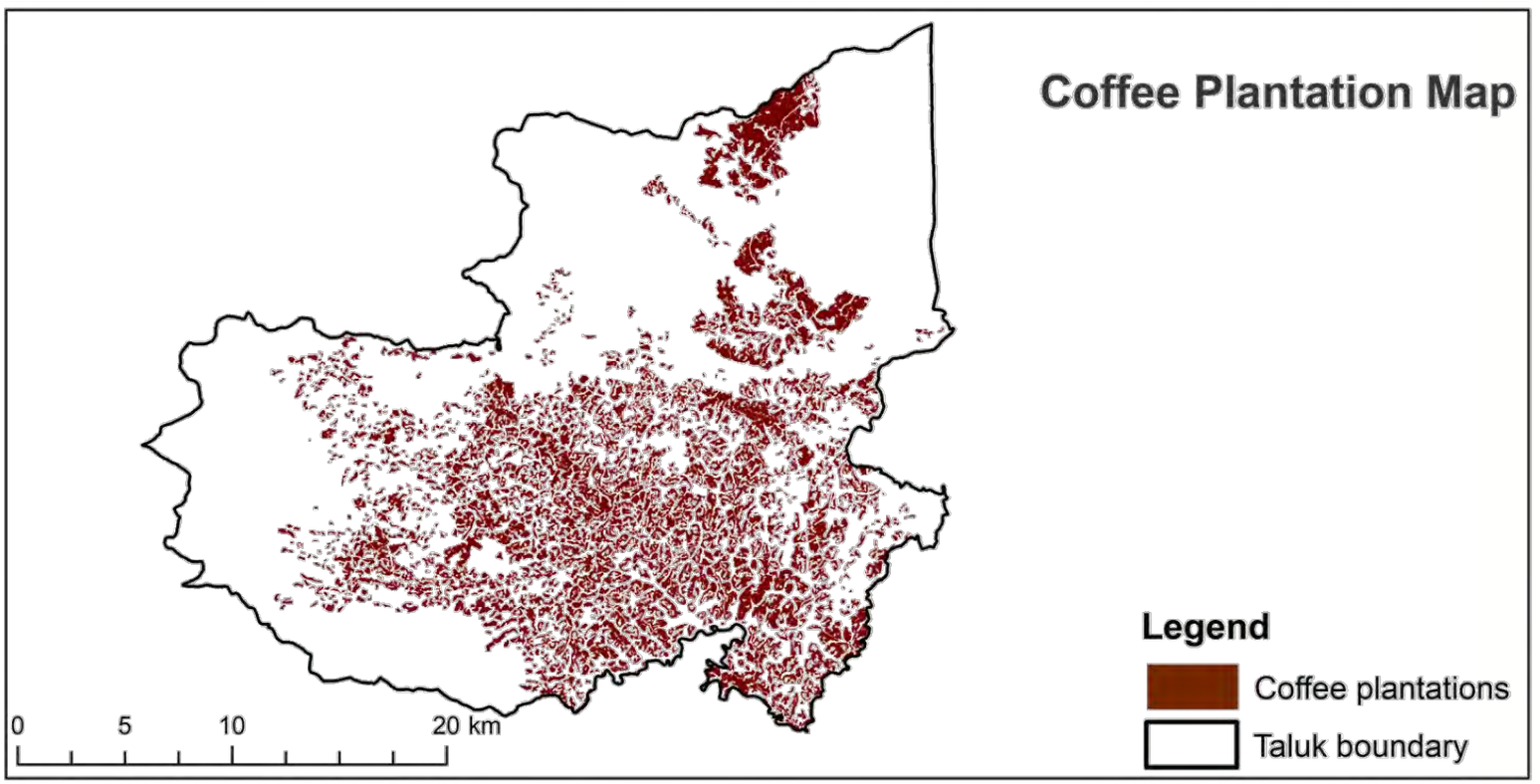
विशेषताएं: मनंतवाड़ी तालुक काबिनी नदी की सहायक नदी, मनंतवाड़ी नदी के तट पर स्थित है। कॉफ़ी के बागान मुख्य रूप से निचले हिस्से में और आंशिक रूप से उत्तर और मध्य क्षेत्र में भी स्थित हैं। यहाँ विभिन्न छाया घटकों जैसे मिश्रित प्राकृतिक छाया, मोनो-शेड सिल्वर ओक और मिश्रित वृक्षारोपण के नीचे रोबस्टा किस्म की कॉफ़ी उगाई जाती है। इस तालुक में अन्य बागानों में रबर, चाय, सुपारी और केला शामिल हैं।

Highlights: Mananthavadi is located on the banks of Mananthavadi River, a tributary of Kabini River. Coffee plantations are located mainly in the lower half and partly also in north and central region. Coffee is Robusta under various shade components, such as mixed natural shade, mono-shade silver oak and mixed plantations. Other plantations in the taluk include rubber, tea, arecanut and banana.

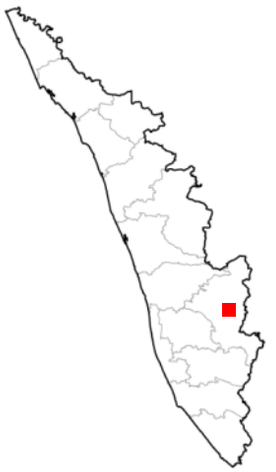


Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Thol
petty
Periya
Ambu
kuthy
Koyilery
Naalam
Mile
Makkiyad
Uppannada
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
5
10
20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



उदंबंचोला तालुक
Udumbanchola Taluk



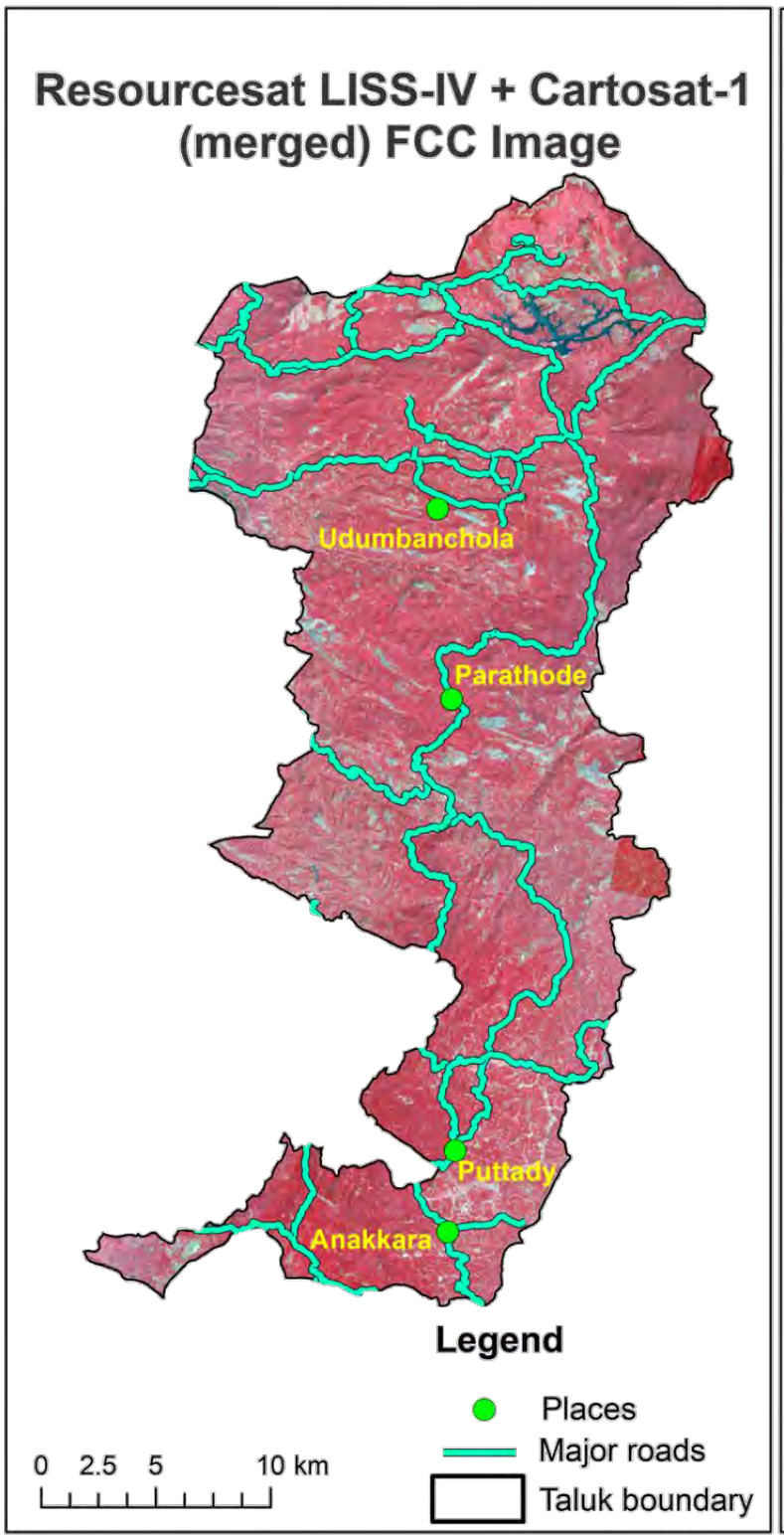
स्थान: इडुक्की जिला, केरल
Location: Idukki district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 3,139 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 3,139 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

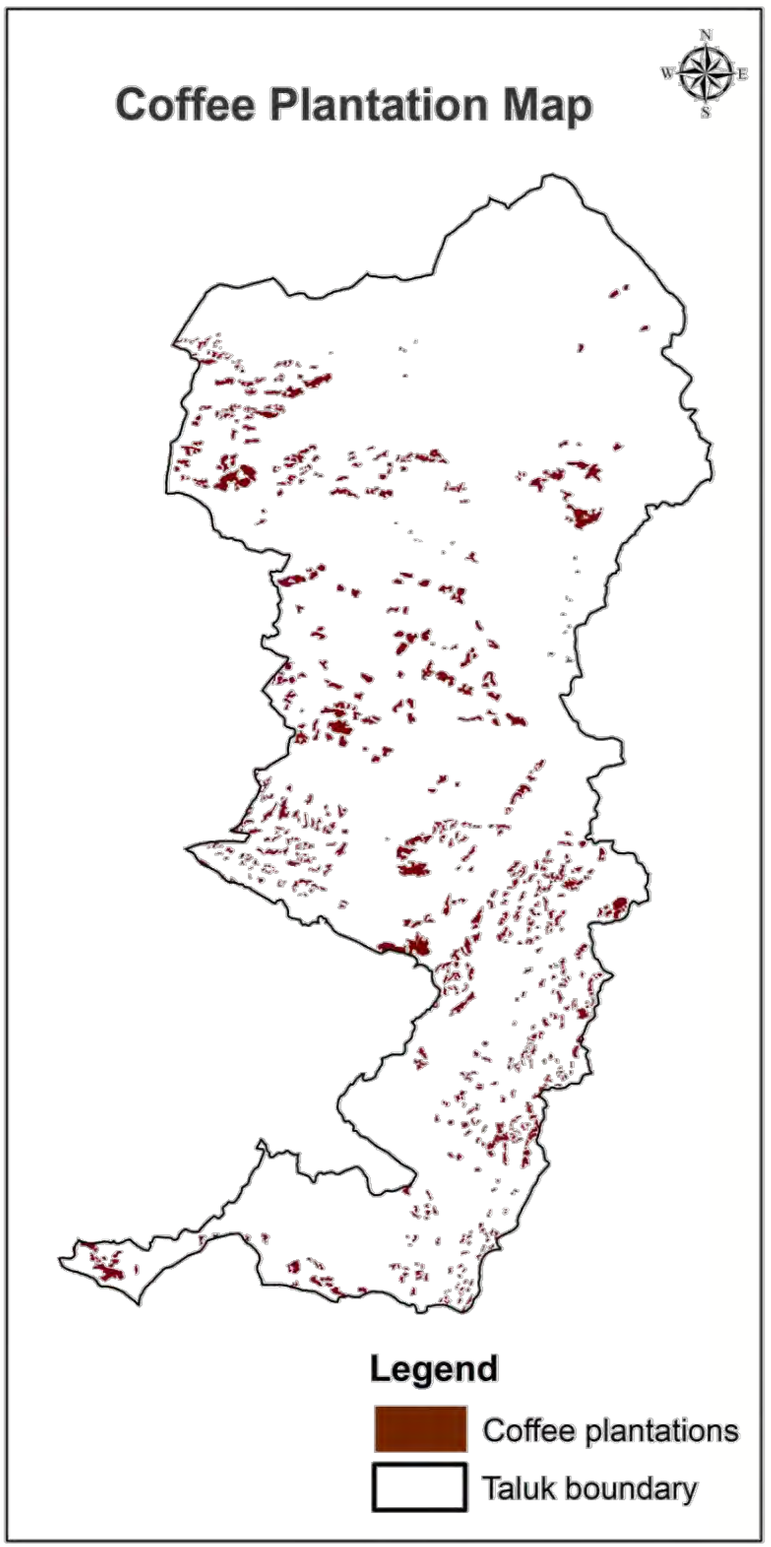
विशेषताएं: उदंबंचोला तमिलनाडु राज्य की सीमा से लगी उच्च पर्वतमाला में स्थित है। यह केरल का सबसे बड़ा तालुक है जहाँ मथिकेट्टन शोला राष्ट्रीय उद्यान भी है। अनायरंगल जलाशय के आसपास और पश्चिम की ओर उत्तरी क्षेत्र के हिस्से को छोड़कर, इस पूरे तालुक में कॉफ़ी के बागान स्थित हैं। यहाँ मुख्यतः मिश्रित छाया में रोबस्टा किस्म के कॉफ़ी बागान होते हैं। सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे टुकड़ों में कुछ अरेबिका कॉफ़ी बागान भी देखे जाते हैं। अन्य बागानों में चाय और इलायची के बागान शामिल हैं।

Highlights: Udumbanchola is located in high ranges, bordering Tamil Nadu state. It is the biggest taluk of Kerala and also the location for Mathikettan Shola National Park. Coffee plantations are located throughout this taluk, except for part of northern-region surrounding Anairangal reservoir and towards its west. Coffee is predominantly Robusta under mixed shade. Few patches of Arabica are also seen under silver oak mono-shade. Other important plantations include tea and cardamom.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Udumbanchola
Parathode
Puttady
Anakkara
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 2.5 5 10 km

Coffee Plantation Map
N
S
E
W
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



पिरुमेड तालुक
Peerumade Taluk

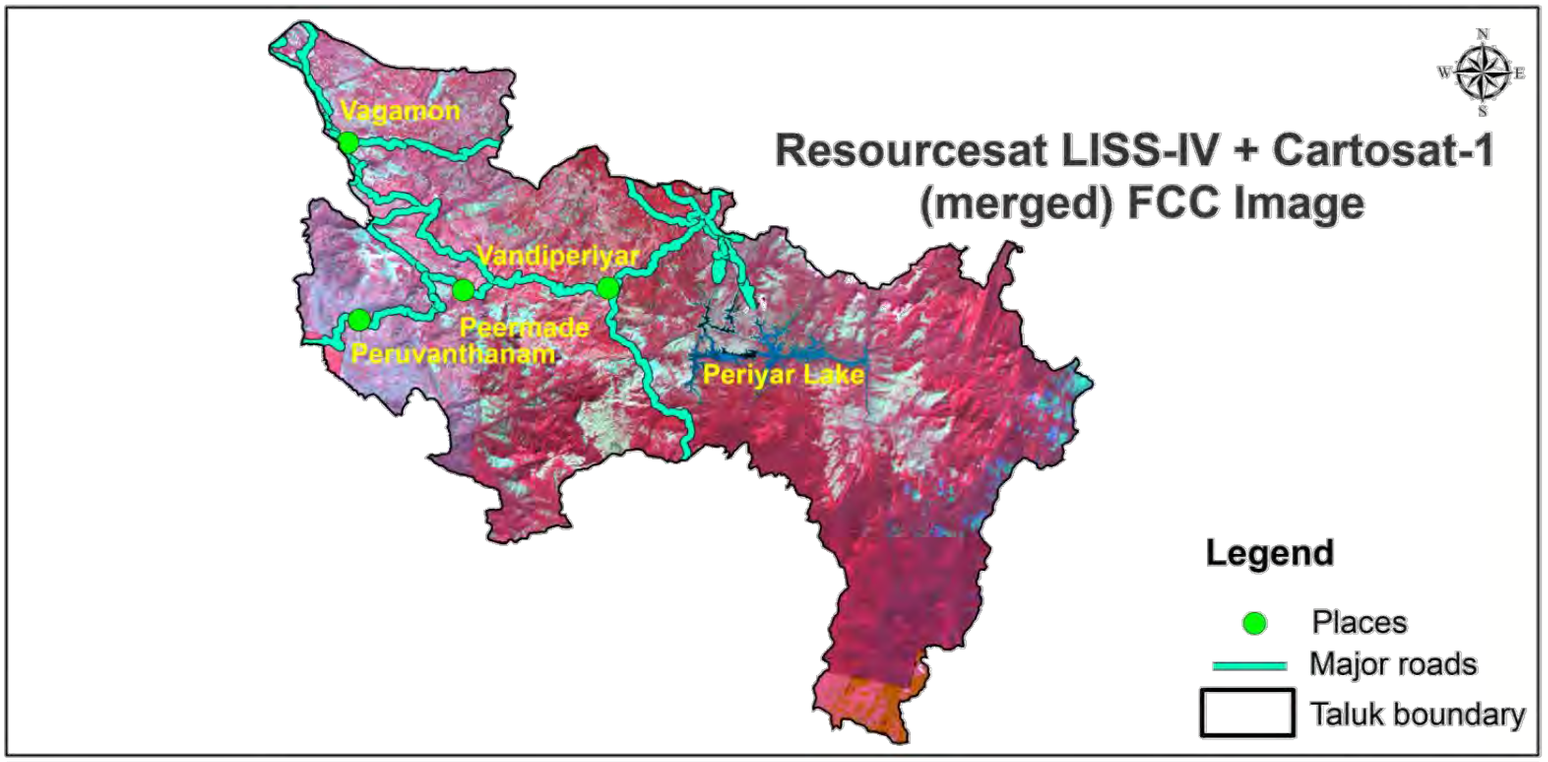
स्थान: इडुक्की जिला, केरल
Location: Idukki district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,650 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 2,650 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

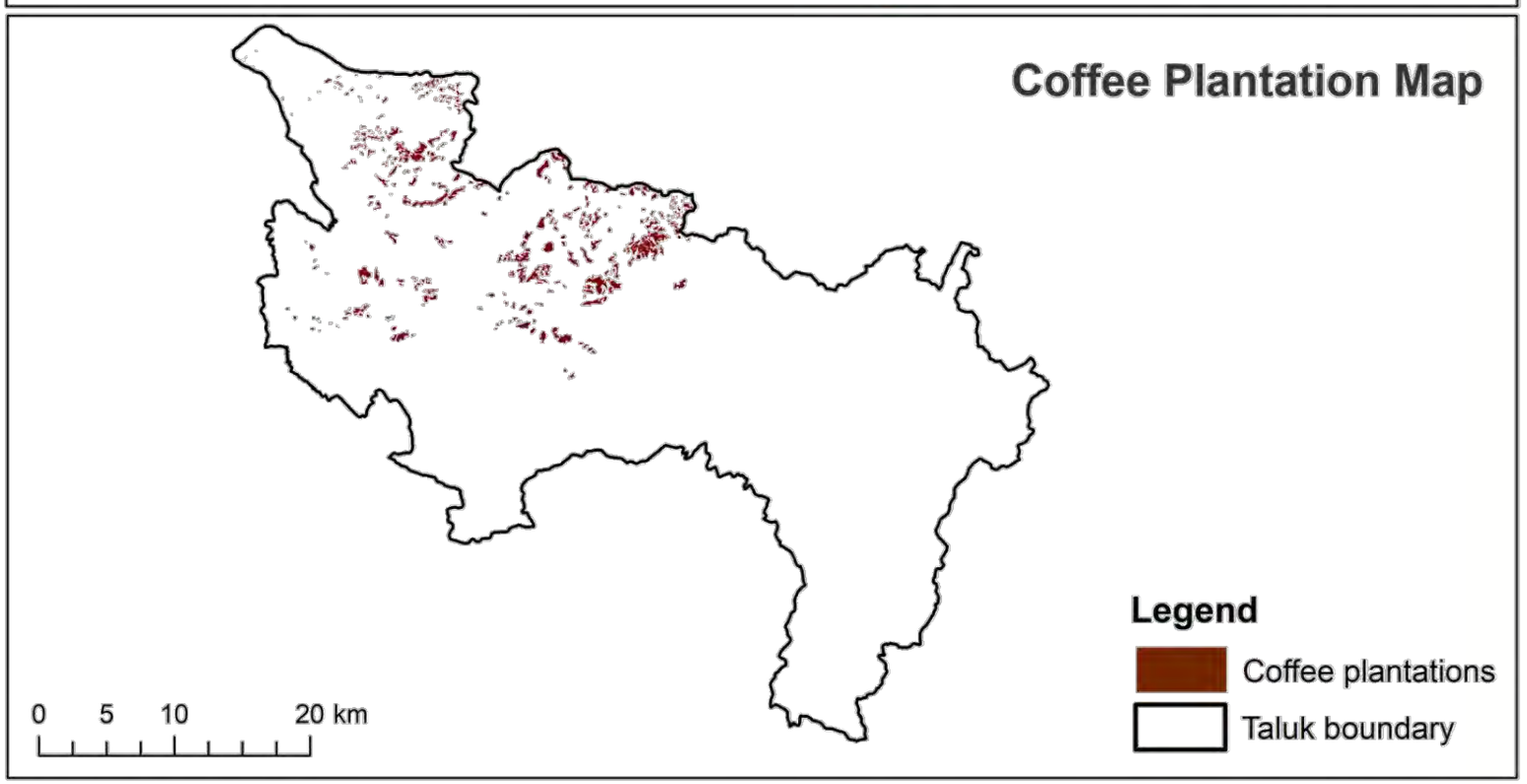
विशेषताएं: पिरुमेड पश्चिमी घाट में स्थित है। पिरुमेड में मुख्य रूप से रोबस्टा कॉफ़ी के बागान हैं (छोटे अनुपात में अरेबिका के साथ) जो ज्यादातर उत्तर-पश्चिमी और आंशिक रूप से उत्तरी भाग में फैले हैं। कॉफ़ी के बागान ज़्यादातर मिश्रित छाया के नीचे, छोटे से मध्यम टुकड़ों में फैले होते हैं, यह लगातार बड़े क्षेत्र में नहीं होते हैं । सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे अरेबिका कॉफ़ी बागानों के कुछ टुकड़े भी देखे जाते हैं। तालुक के दक्षिणी और दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र में स्थित अधिकांश गैर-कॉफ़ी क्षेत्र पेरियार झील रिज़र्व वन के अंतर्गत आते हैं। अन्य महत्त्वपूर्ण बागानों में चाय और इलायची शामिल हैं।

Highlights: Peerumade is located in Western Ghats. Coffee plantations in Peerumade are predominantly Robusta type (with Arabica in small proportion) and concentrated in mostly north-western and partly northern portion. Coffee is mostly under mixed shade, scattered in small to medium patches, not forming contiguous bigger areas. Few patches of Arabica coffee plantations are also seen under silver oak mono-shade. Majority of the non-coffee areas, located in southern and south-eastern region of the taluk is under Periyar Lake Reserve Forest. Other important plantations include tea and cardamom.

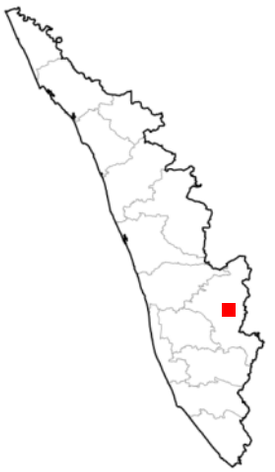


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Vagamon
Vandiperiyar
Peermade
Peruvanthanam
Periyar Lake
N
S
E
W
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
5
10
20 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



इडुक्की तालुक
Idukki Taluk



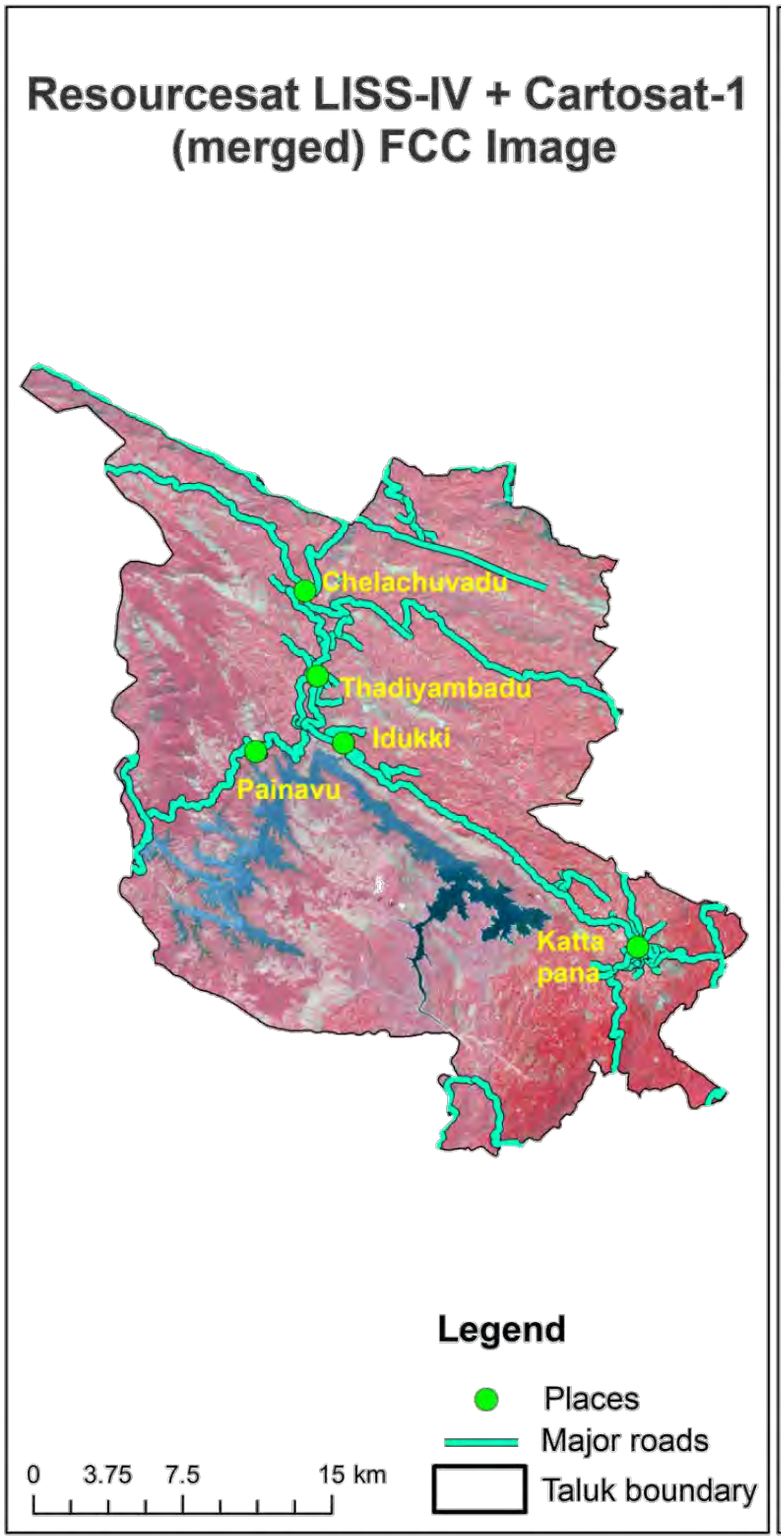
स्थान: इडुक्की जिला, केरल
Location: Idukki district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,025 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 2,025 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

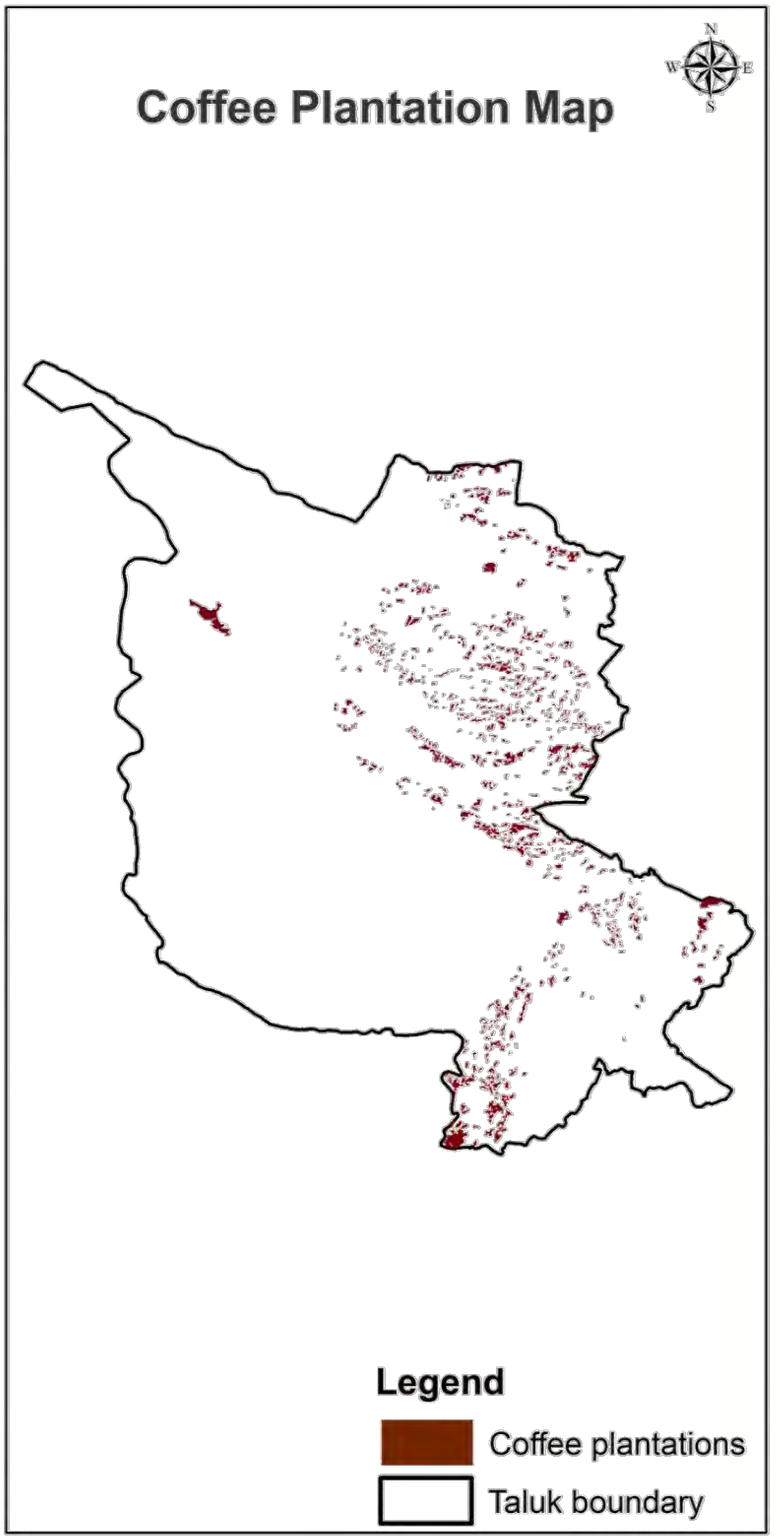
विशेषताएं: इडुक्की तालुक ज्यादातर पहाड़ी है, जिसके अधिकांश क्षेत्र में ऊबड़-खाबड़ पहाड़ और जंगल हैं। इडुक्की जलाशय इस क्षेत्र का एक प्रमुख आकर्षण है, जो एशिया के सबसे ऊंचे आर्क बांधों में से एक है। कॉफ़ी के बागान ज्यादातर तालुक के पूर्वी हिस्से में छोटे-छोटे बिखरे हुए भूखंड़ो तक सीमित हैं, जिसमें मुख्यतः मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे रोबस्टा के बागान हैं। कुछ स्थानों पर मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे अरेबिका कॉफ़ी भी पायी जाती है। अन्य बागानों में कोको, इलायची, रबर और चाय के बागान शामिल हैं।

Highlights: Idukki taluk is mostly hilly, wherein rugged mountains and forests cover majority of the area. Idukki reservoir is a prominent feature of the region, which is one of the highest arch dams in Asia. Coffee plantations are mostly limited towards eastern half of the taluk in small scattered patches, predominantly Robusta under mixed natural shade. At some places, Arabica also exists under mono-shade silver oak. Other plantations include tea, cardamom, rubber, pepper vines and cocoa.

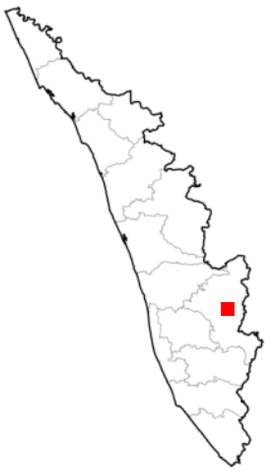


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Chelachuvadu
Thadiyambadu
Idukki
Painavu
Katta pana
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km

Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



देवीकुलम तालुक
Devikulam Taluk



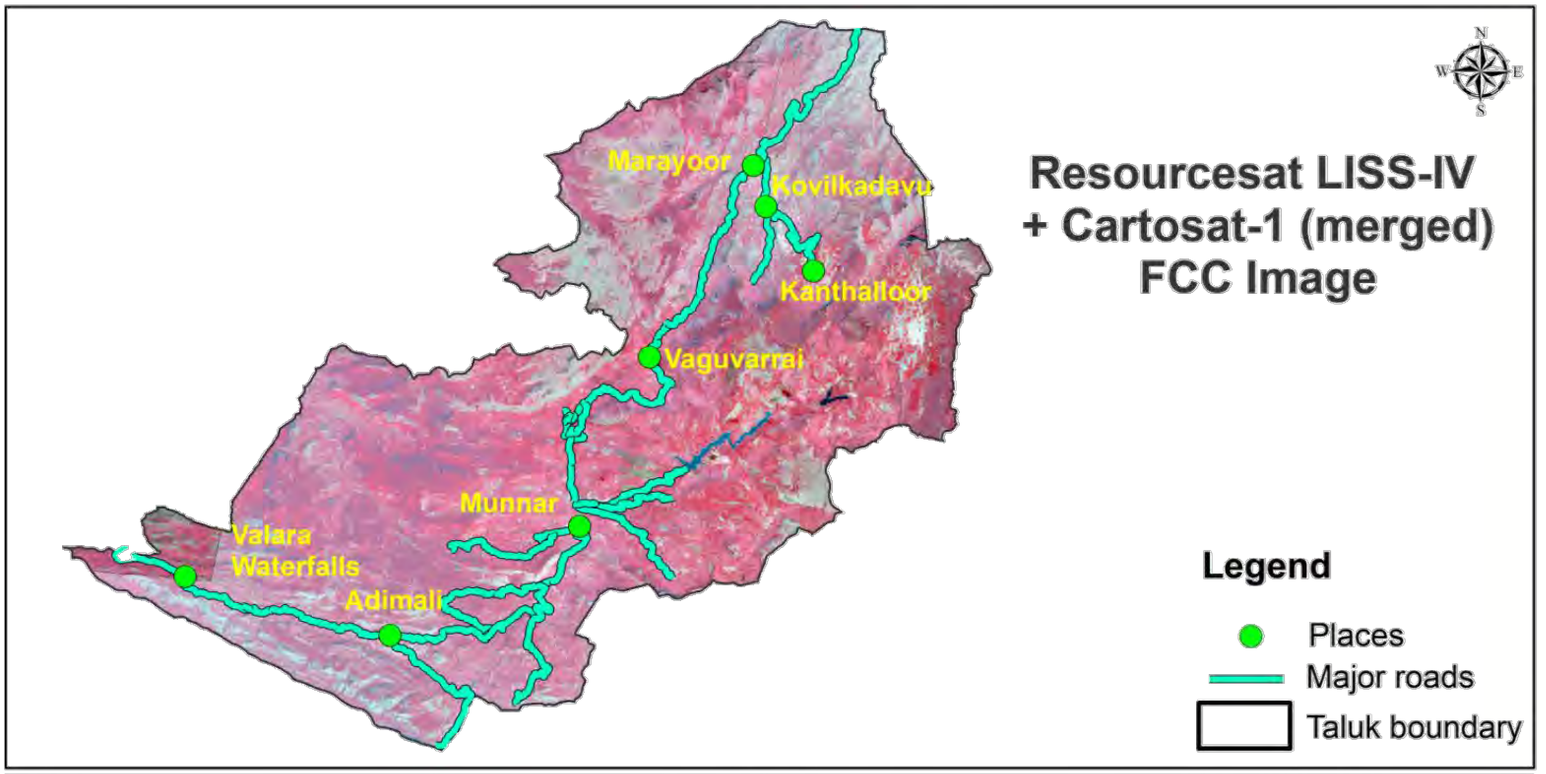
स्थान: इडुक्की जिला, केरल
Location: Idukki district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,651 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,651 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: रोबस्टा
Dominant coffee variety: Robusta

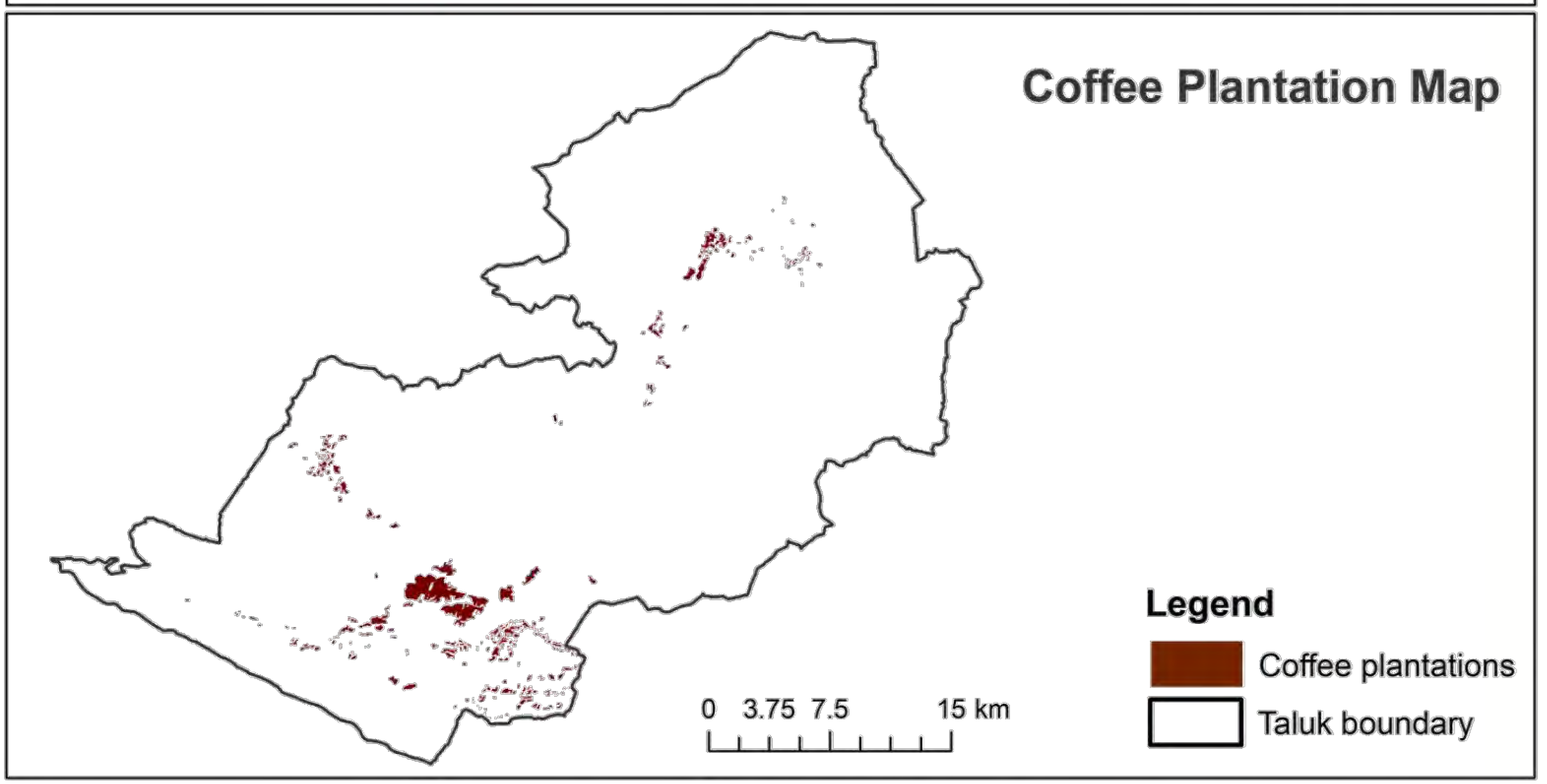
विशेषताएं: यहाँ कॉफ़ी के बागान मुख्यतः रोबस्टा किस्म के हैं और अधिकतर तालुक के दक्षिण और दक्षिण-पश्चिमी क्षेत्र और आंशिक रूप से उत्तरी क्षेत्र में फैले हैं। कॉफ़ी ज़्यादातर प्राकृतिक मिश्रित छाया और सिल्वर ओक के नीचे, छोटे से मध्यम टुकड़ों में बिखरी हुई होती है। अन्य महत्त्वपूर्ण बागानों में चाय, रबर और काली मिर्च के बागान शामिल हैं।

Highlights: Coffee plantations are predominantly Robusta and mostly concentrated towards south and south-western region of the taluk and partly in the northern region. Coffee is mostly under natural mixed shade and silver oak, scattered in small to medium patches. Other important plantations are tea, rubber and pepper vines.



Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Marayoor
Kovilkadavu
Kanthalloor
Vaguvarrai
Munnar
Valara
Waterfalls
Adimali
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0 3.75 7.5 15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



चित्तूर तालुक
Chittur Taluk

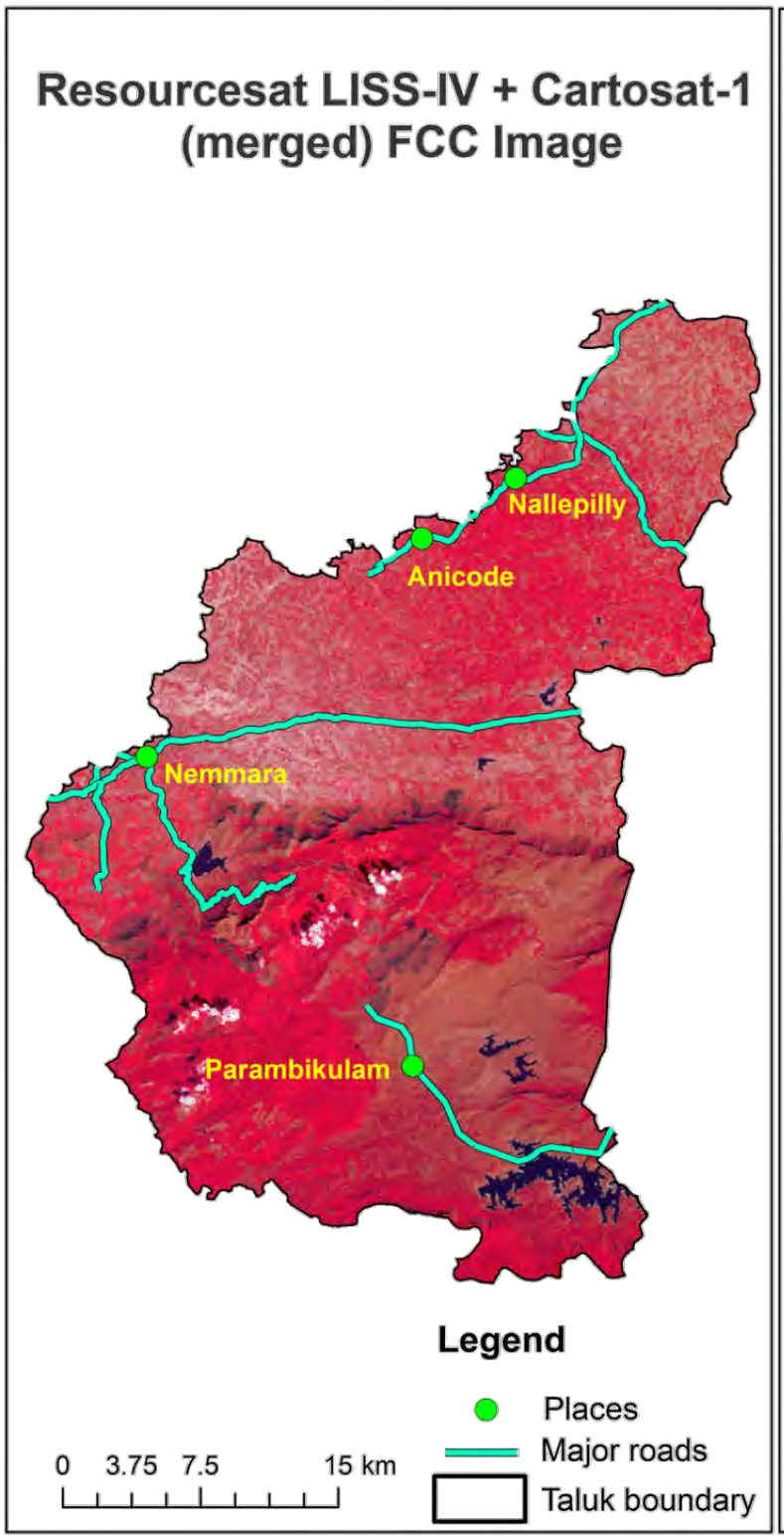
स्थान: पलक्कड़ जिला, केरल
Location: Palakkad district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,880 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 2,880 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका और रोबस्टा दोनों
Dominant coffee variety: Both Arabica and Robusta

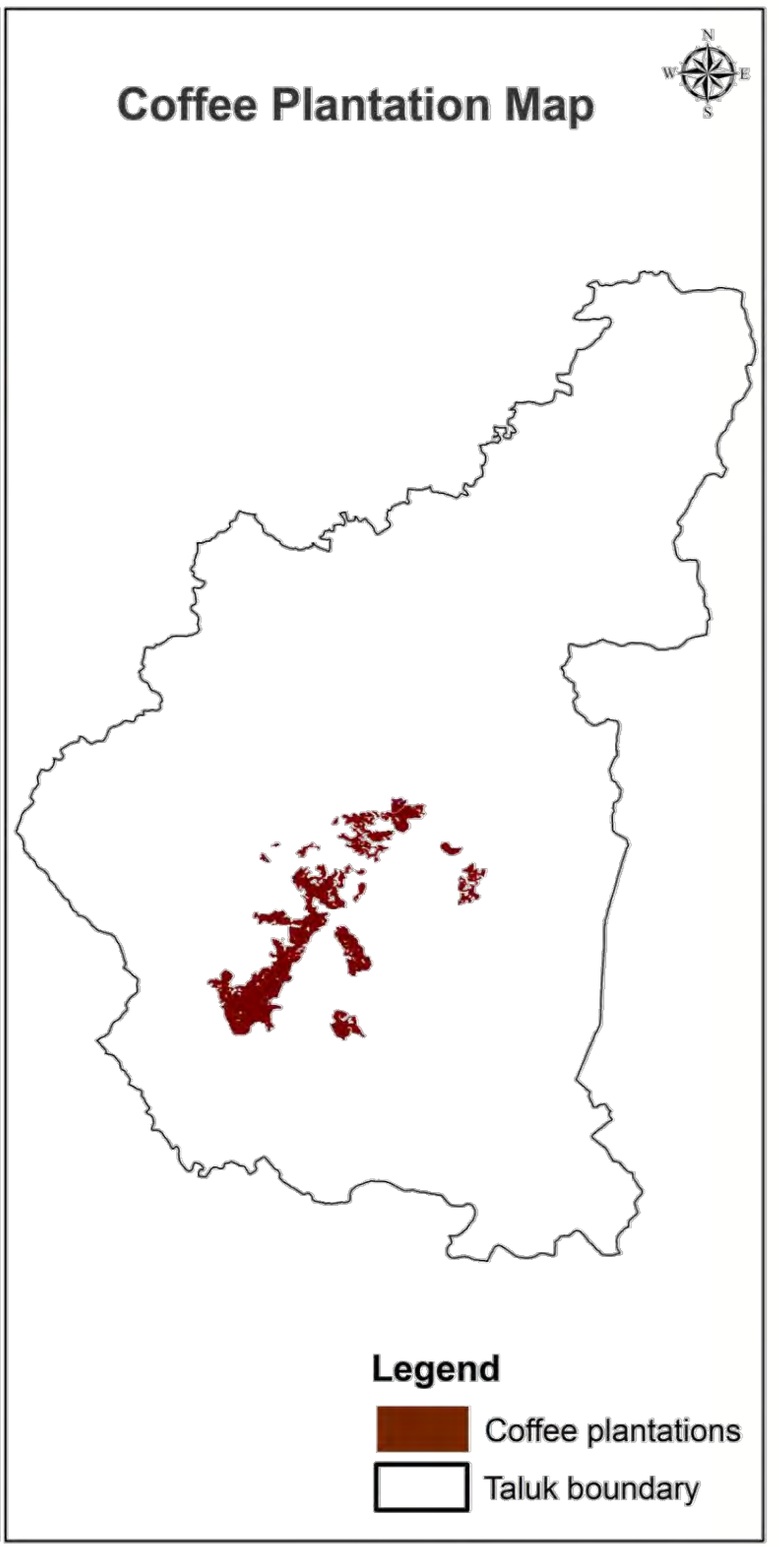
विशेषताएं: चित्तूर पलक्कड़ जिले का सबसे दक्षिणी तालुक है। तालुक का मध्य और दक्षिण-पश्चिमी क्षेत्र पहाड़ी है, जबकि उत्तरी भाग अपेक्षाकृत मैदानी है जहाँ कृषि प्रमुख व्यवसाय है। परम्बिकोलम जलाशय तालुक के दक्षिण में स्थित है। चित्तूर तालुक में कॉफ़ी के बागान तालुक के मध्य क्षेत्र (दक्षिण-पश्चिम की ओर फैले हुए) के पास, रिज़र्व वन क्षेत्रों से सटे पहाड़ी ढलानों पर फैले हैं। अरेबिका और रोबस्टा दोनों प्रकार के कॉफ़ी बागान विभिन्न छाया घटकों जैसे मिश्रित प्राकृतिक छाया, सुपारी और मोनो-शेड सिल्वर ओक, या प्राकृतिक छाया और सिल्वर ओक दोनों की मिश्रित छाया के नीचे पाए जाते हैं।

Highlights: Chittur is the southernmost taluk of Palakkad district. The central and south-western region of the taluk is hilly, while the northern part is relatively plain with agriculture crops. Parambikulam Reservoir is located towards the south. Coffee plantations are concentrated near the central region of the taluk (extending towards the south-west), along the hill slopes adjacent to Reserve Forest areas. Both Arabica and Robusta exist under various shade components, such as mixed natural shade, arecanut and mono-shade silver oak, or a mix of both natural shade and silver oak.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Nallepilly
Anicode
Nemmara
Parambikulam
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
0 3.75 7.5 15 km

Coffee Plantation Map
N
S
E
W
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



मन्नरकाड तालुक
Mannarkad Taluk

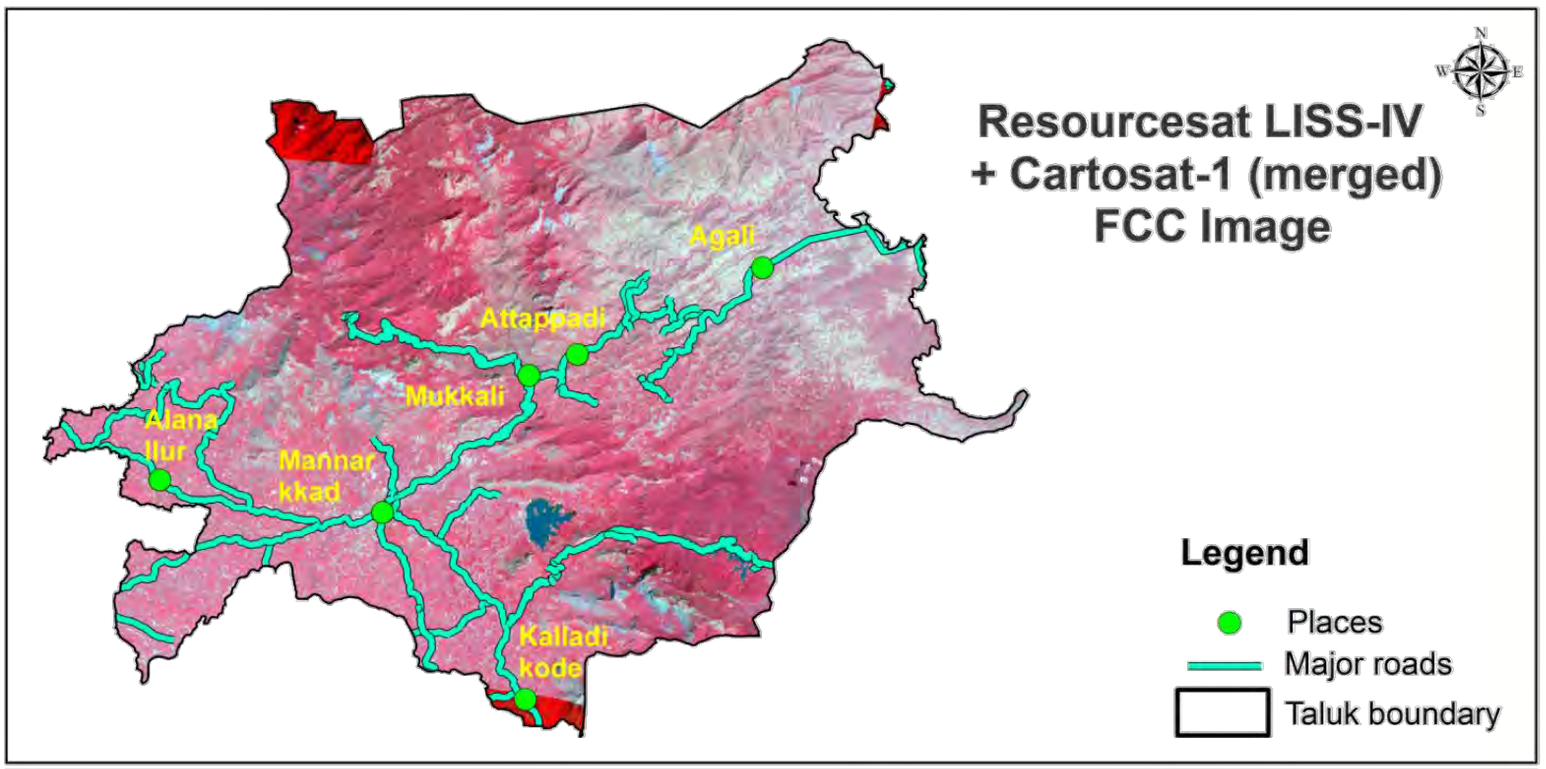
स्थान: पलक्कड़ जिला, केरल
Location: Palakkad district, Kerala

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,365 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 2,365 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका और रोबस्टा दोनों
Dominant coffee variety: Both Arabica and Robusta

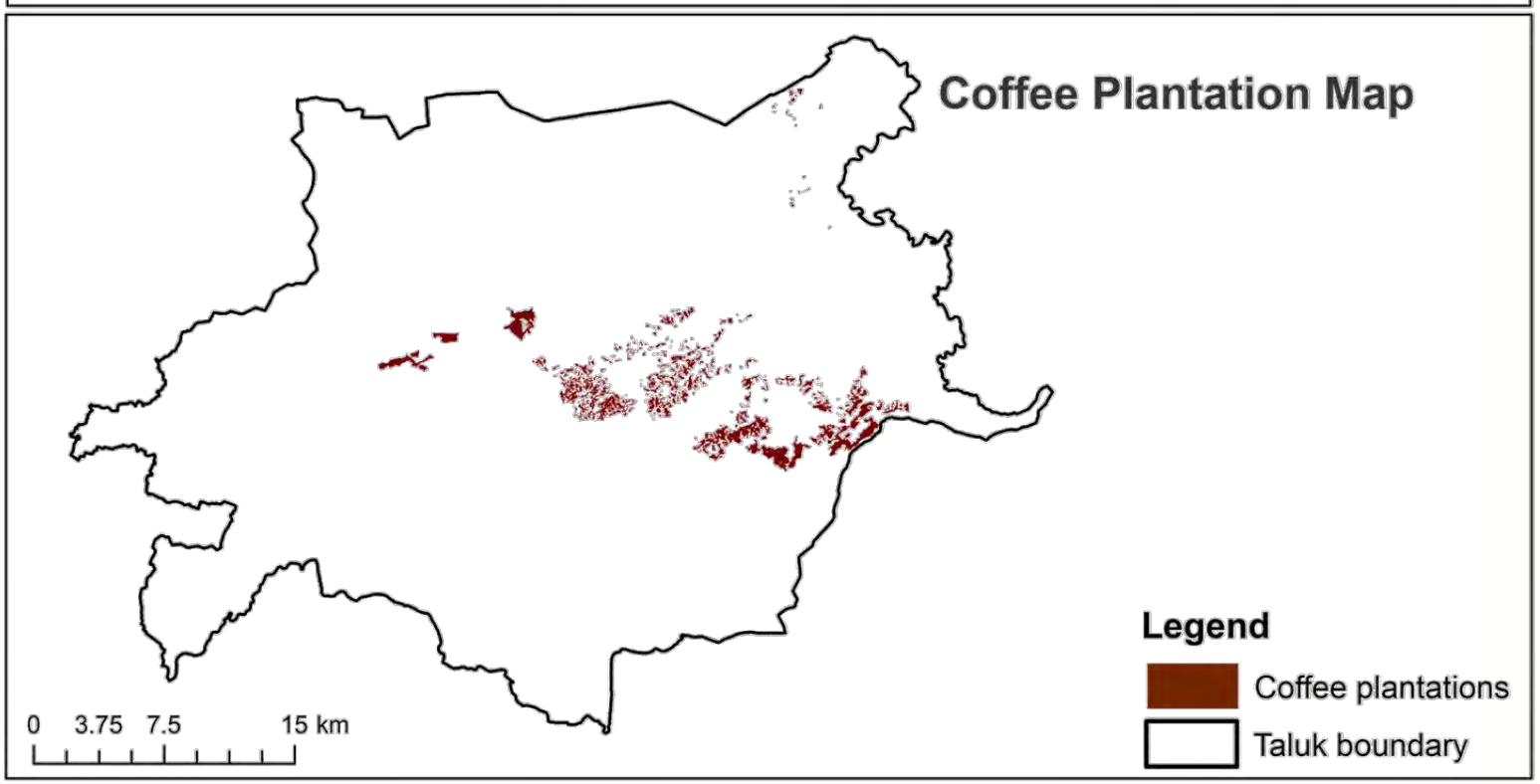
विशेषताएं: मन्नरकाड पश्चिमी घाट (जो अट्टापडी पहाड़ी के रूप प्रसिद्ध है) की तलहटी में स्थित है। यहाँ ज्यादातर कॉफ़ी के बागान तालुक के मध्य क्षेत्र में स्थित हैं, जो पूर्व की ओर और कुछ हद तक उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में फैले हुए हैं। अरेबिका और रोबस्टा दोनों प्रकार के कॉफ़ी बागान ज्यादातर सुपारी, सिल्वर ओक और मिश्रित छाया के नीचे और कहीं-कहीं काली मिर्च की बेलों के साथ पाए जाते हैं।

Highlights: Mannarkkad is located in the foothills of Western Ghats (known as the famed Attapadi hills). Coffee plantations are mostly located towards the central region of the taluk, extending to the east and to a smaller extent in north-eastern region. Both Arabica and Robusta are found mostly under arecanut, silver oak and mixed shade, at times diversified with pepper vines.



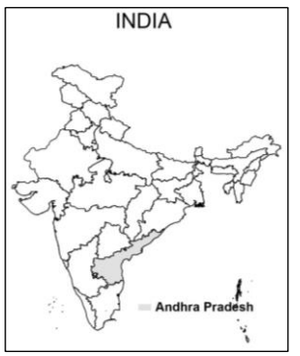
Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
N
W
E
S
Agali
Attappadi
Mukkali
Alana
llur
Mannar
kkad
Kalladi
kode
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary

Coffee Plantation Map
0
3.75
7.5
15 km
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary



गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र
Non-Traditional Coffee Growing Region

आंध्र प्रदेश Andhra Pradesh

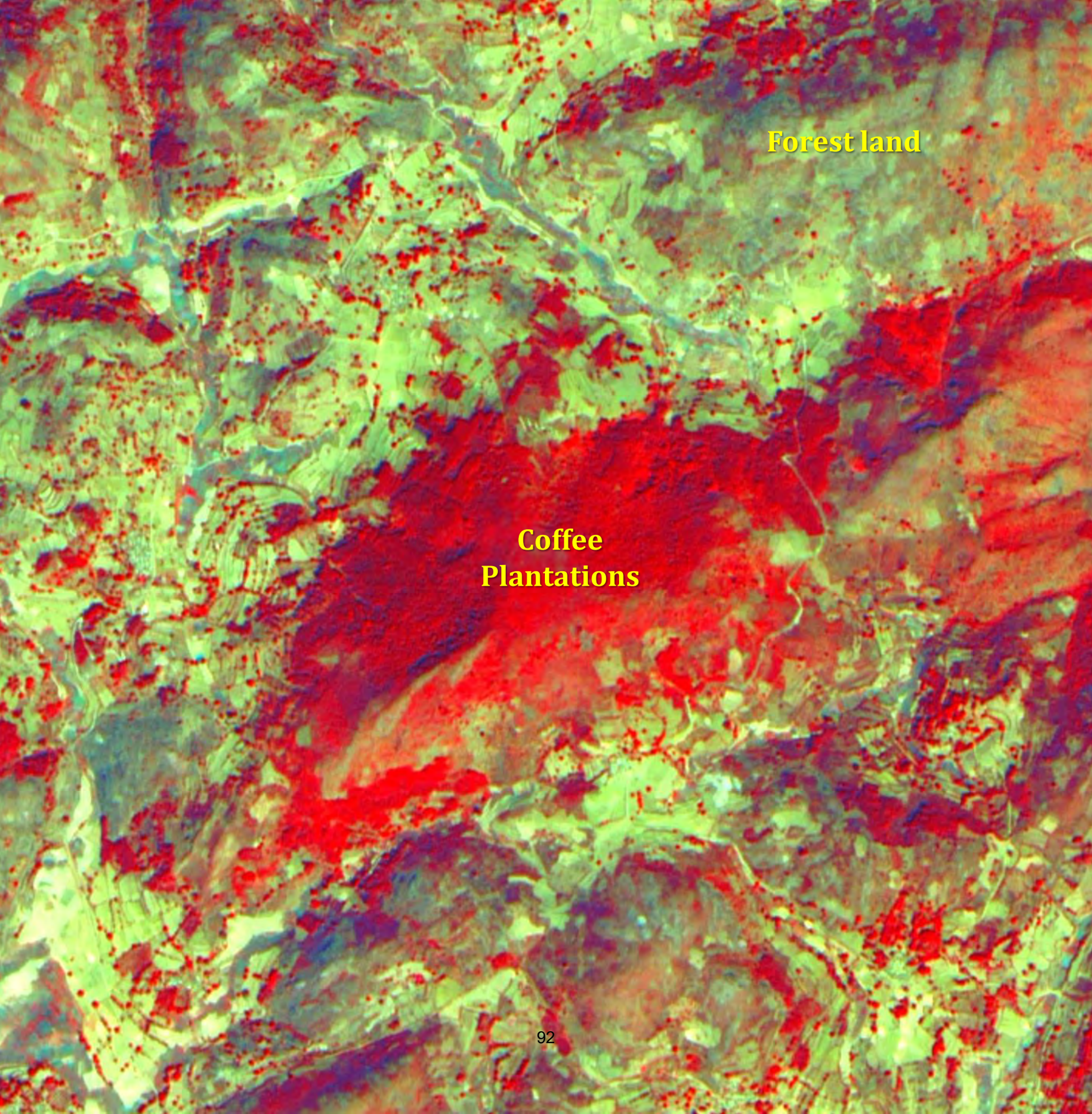


आंध्र प्रदेश भारत के दक्षिण-पूर्व भाग में स्थित है। राज्य को 26 जिलों में विभाजित किया गया है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 1,62,970 किमी^{2} है, जिसमें 28,147 किमी^{2} जंगल (कुल क्षेत्रफल का 17.27%) और 974 किमी की तटरेखा शामिल है। जनजातीय जनसंख्या की दृष्टि से यह भारत का तीसरा सबसे अधिक जनसंख्या वाला राज्य है। अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम जिला) गैर-पारंपरिक कॉफ़ी का मुख्य उत्पादक क्षेत्र है। कॉफ़ी आदिवासी किसानों को गुजर- बसर हेतु आय प्रदान करती है। इसके अलावा, उन्हें संबंधित वनस्पतियों जैसे सिल्वर ओक, जो कॉफ़ी के पौधों को छाया प्रदान करने के लिए उगाया जाता है, और काली मिर्च से अतिरिक्त आय प्राप्त होती है, जो एक अंतरफसल के रूप में उगाई जाती है।

यह उपग्रह प्रतिबिम्ब आंध्र प्रदेश के अल्लूरी सीताराम राजू जिले में अरकू घाटी मंडल के कुछ हिस्सों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाता है।

Andhra Pradesh is located in the south-eastern part of India. The state is divided into 26 districts with a total geographical area of 1,62,970 km^2, including 28,147 km^2 of forests (17.27% of TGA) and a coastline of 974 km. In terms of tribal population, it is the third most populous state of India. Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam district) is the core coffee growing region of non-traditional type. Coffee provides sustainable income to tribal farmers. Also, they get additional income from associated vegetation such as silver oak, grown to provide shade to the coffee plants, and black pepper, which is grown as an intercrop.

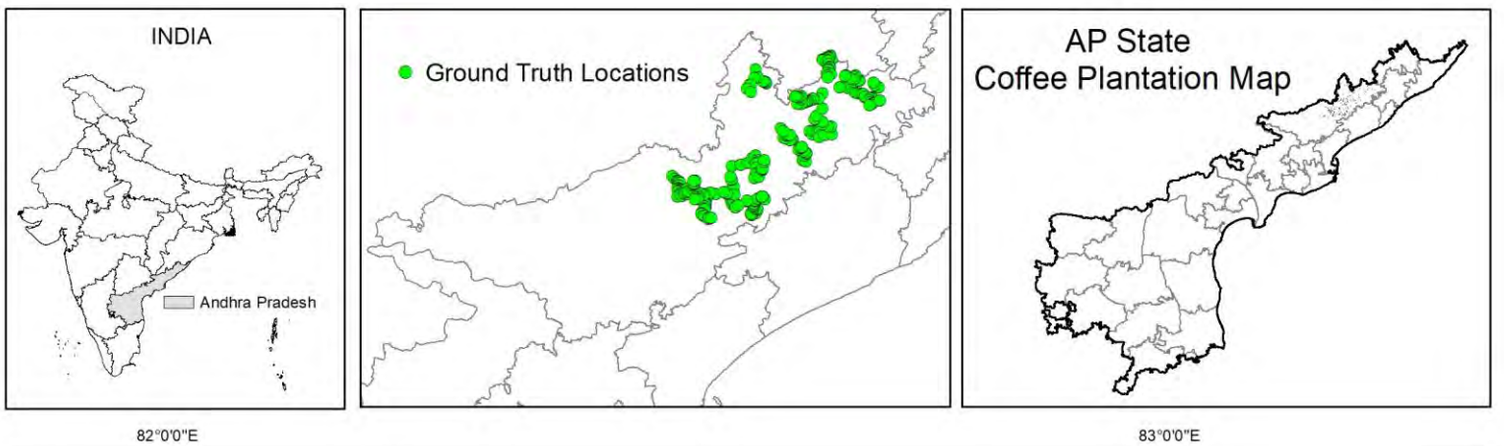
The satellite image depicts the coffee plantations grown under shade trees in parts of Araku Valley mandal in Alluri Sitharama Raju district, Andhra Pradesh.

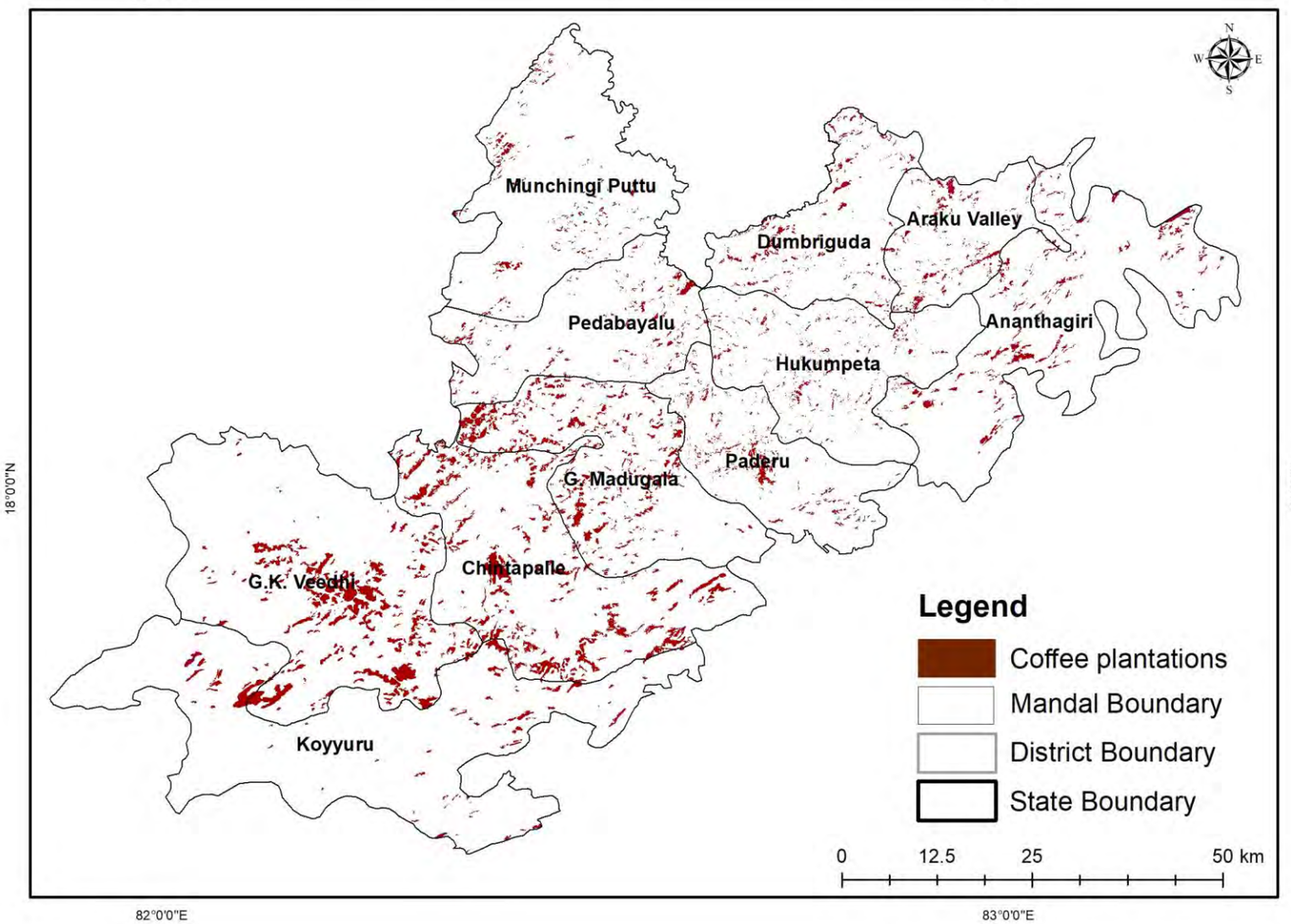

Forest land
Coffee
Plantations

आंध्र प्रदेश में कॉफ़ी बागान
Coffee Plantations in Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी अनुमान - राज्य स्तर
Remote sensing estimates of coffee plantations – State level

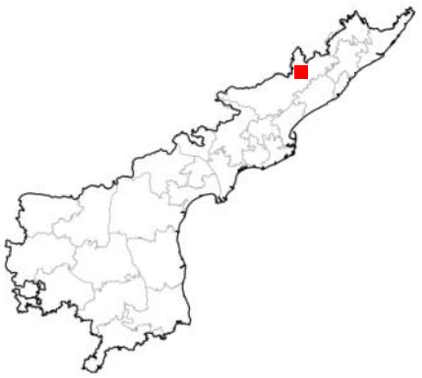
जिला District	क्रमांक S. No.	मंडल का नाम Name of Mandal	कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल (हेक्टेयर) Coffee Plantation Area (ha)
अल्लूरी सीताराम राजू (पूर्व विशाखापत्तनम) **Alluri Sitharama Raju (earlier Visakhapatnam)**	1	जी.के. वीधि G.K. Veedhi	8347
	2	चिंतापल्ली Chintapalli	7840
	3	जी. मडुगुला G. Madugula	5042
	4	अनंतगिरि Ananthagiri	3012
	5	कोय्युरू Koyyuru	2447
	6	पडेरू Paderu	1673
	7	डुम्ब्रीगुड़ा Dumbriguda	1602
	8	पेदाबयालु Pedabayalu	1476
	9	अरकू घाटी Araku Valley	1389
	10	मुंचिंगी पुट्टु Munchingi Puttu	1312
	11	हुकुमपेटा Hukumpeta	1283
		कुल Total	**35,423**





INDIA
Andhra Pradesh
Ground Truth Locations
AP State
Coffee Plantation Map
82°0'0"E
83°0'0"E
18°0'0"N
Munchingi Puttu
Dumbriguda
Araku Valley
Pedabayalu
Ananthagiri
Hukumpeta
Paderu
G. Madugala
Chintapalle
G.K. Veedhi
Koyyuru
Legend
Coffee plantations
Mandal Boundary
District Boundary
State Boundary
0
12.5
25
50 km
N
S
E
W

जी के वीधि मंडल
G K Veedhi Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 8,347 हेक्टेयर

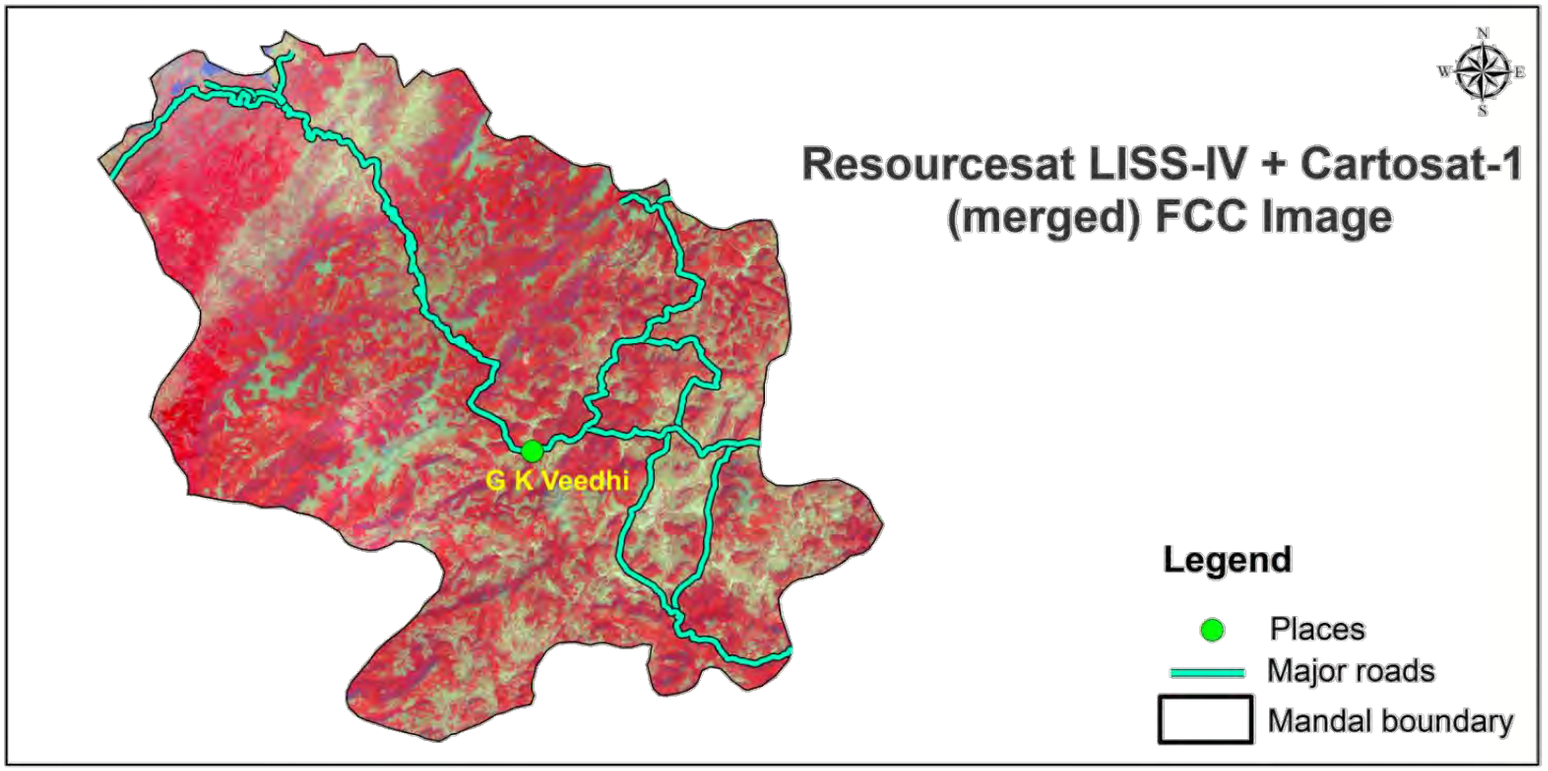
Area under coffee plantations: 8,347 ha

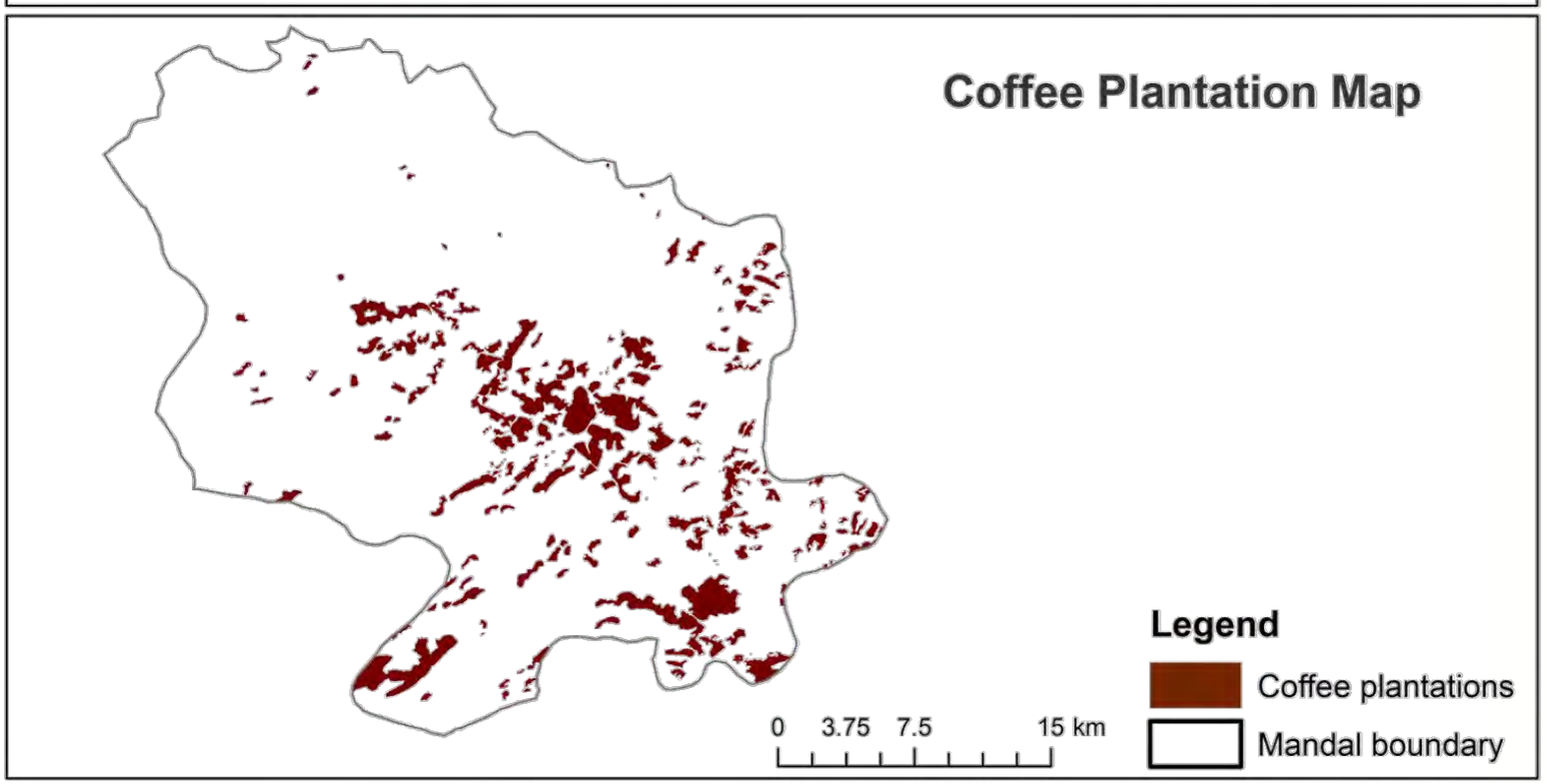
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

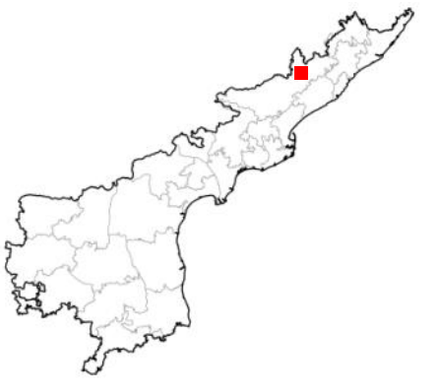
विशेषताएं: कॉफ़ी बागान ज्यादातर इस मंडल के मध्य और दक्षिणी हिस्से में बड़े से मध्यम भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी, सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और विभिन्न सघनता वाली मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are mostly present in central and southern half of the this mandal in large to medium patches. Coffee is Arabica type, under silver oak mono-shade and under mixed natural shade of varying densities.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
G K Veedhi
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary
0 3.75 7.5 15 km

चिंतापल्ली मंडल
Chintapalli Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 7,840 हेक्टेयर

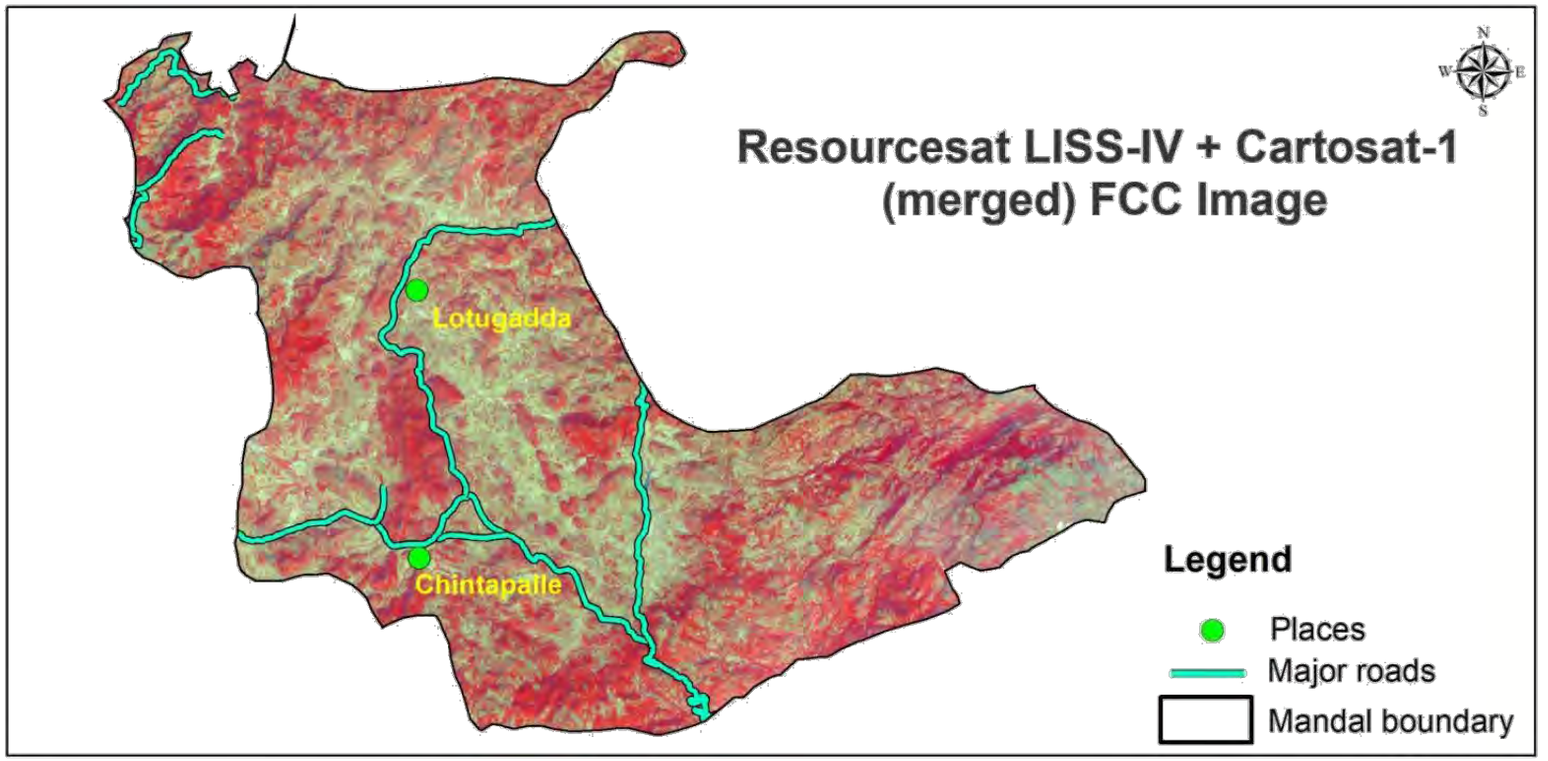
Area under coffee plantations: 7,840 ha

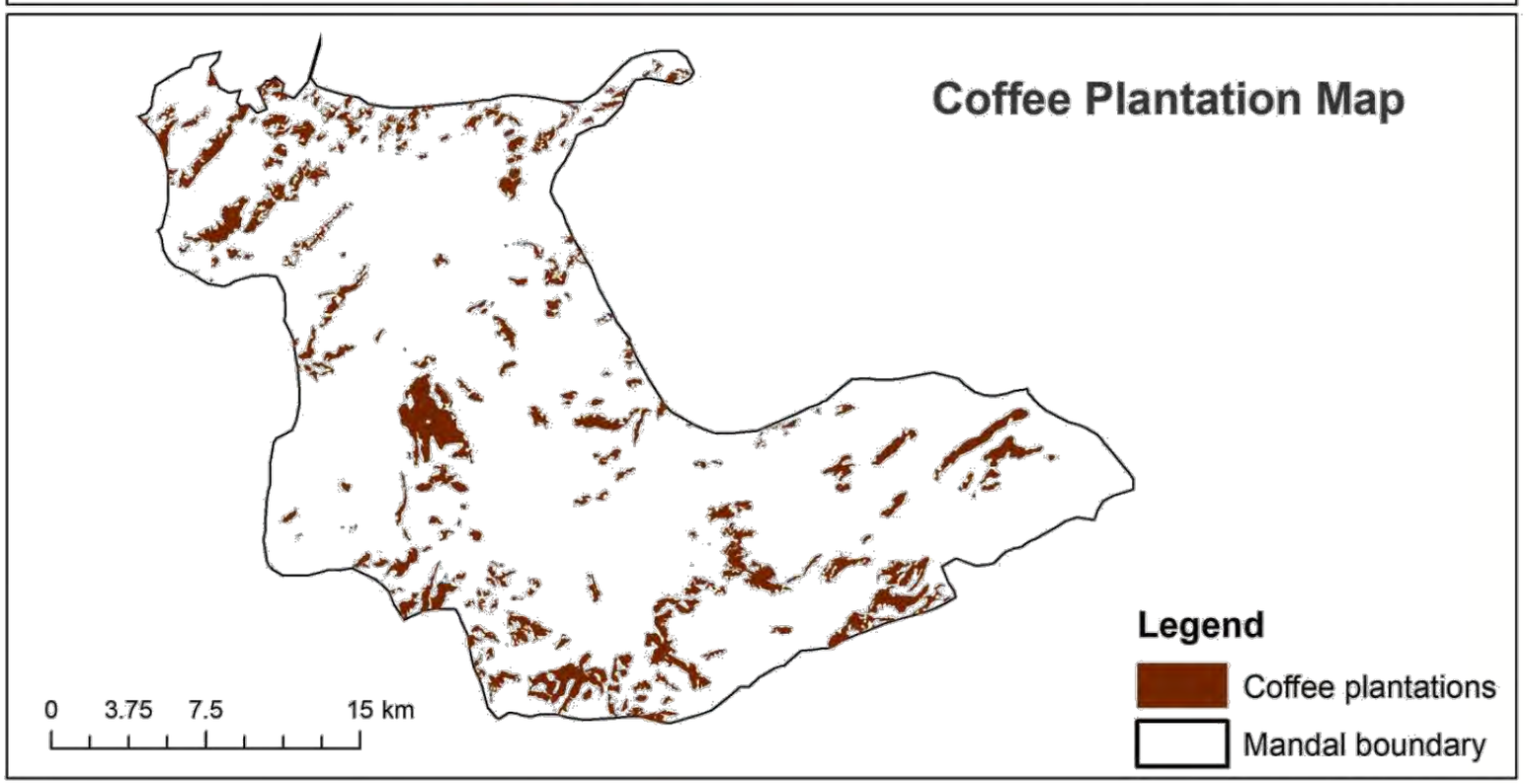
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

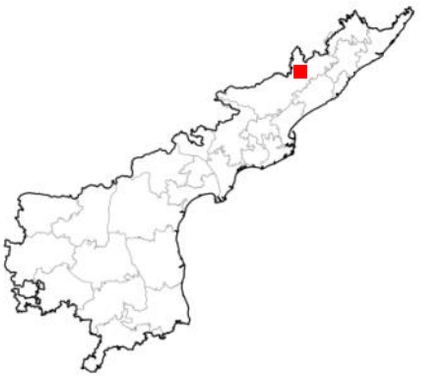
विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान पूरे मंडल में बड़े से मध्यम भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ ज्यादातर अरेबिका, कुछ हद तक रोबस्टा प्रकार की कॉफ़ी भी, काली मिर्च की बेलों के साथ विविधरुप में सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और विभिन्न सघनता वाली मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present throughout the mandal in large to medium patches. Coffee is mostly Arabica, Robusta is also present to a small extent, cultivated under silver oak mono-shade diversified with pepper vines and under mixed natural shade of varying densities.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Lotugadda
Chintapalle
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0
3.75
7.5
15 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

जी मडुगुला मंडल
G. Madugula Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 5,042 हेक्टेयर

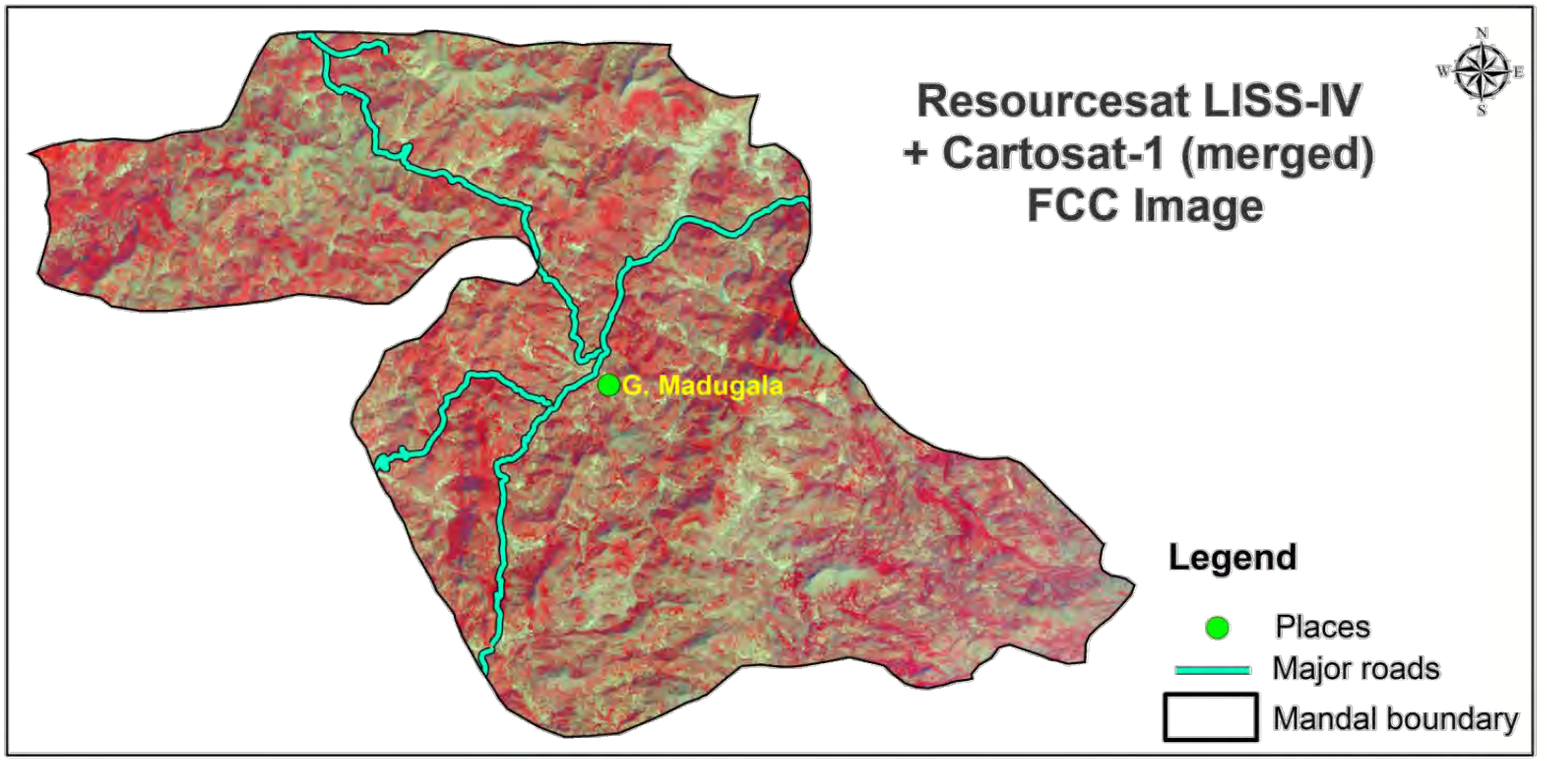
Area under coffee plantations: 5,042 ha

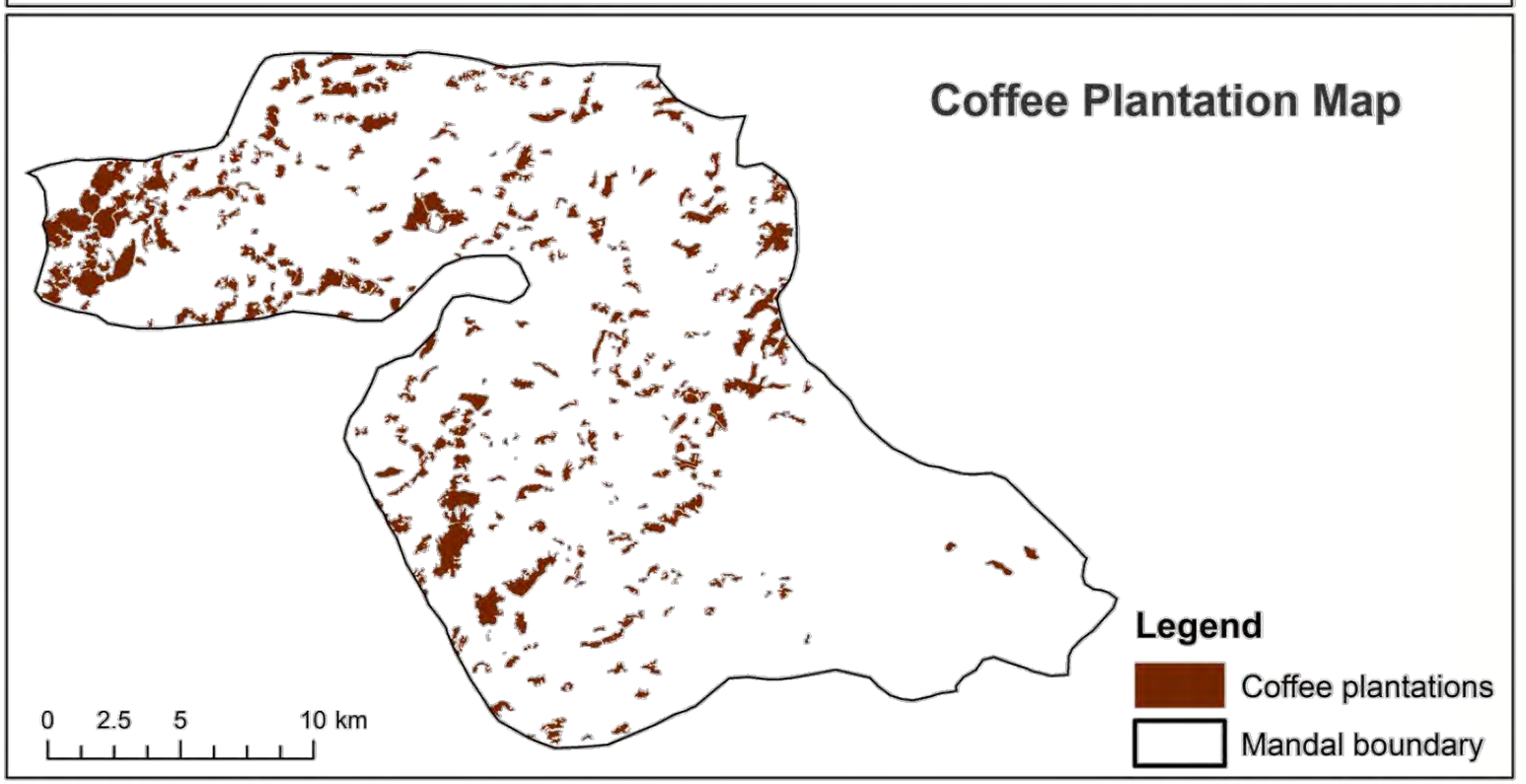
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

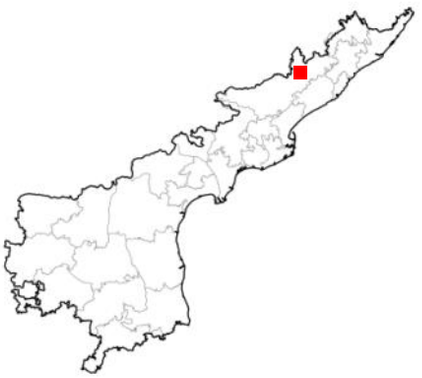
विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र को छोड़कर पूरे मंडल में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे, काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप में और विविध सघनता की मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present throughout the mandal except for south-eastern region. Coffee is Arabica type, under silver oak mono-shade diversified with pepper vines and under mixed natural shade of varying densities.


Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
N
W
E
S
G. Madugala
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0 2.5 5 10 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

अनंतगिरि मंडल
Ananthagiri Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 3,012 हेक्टेयर

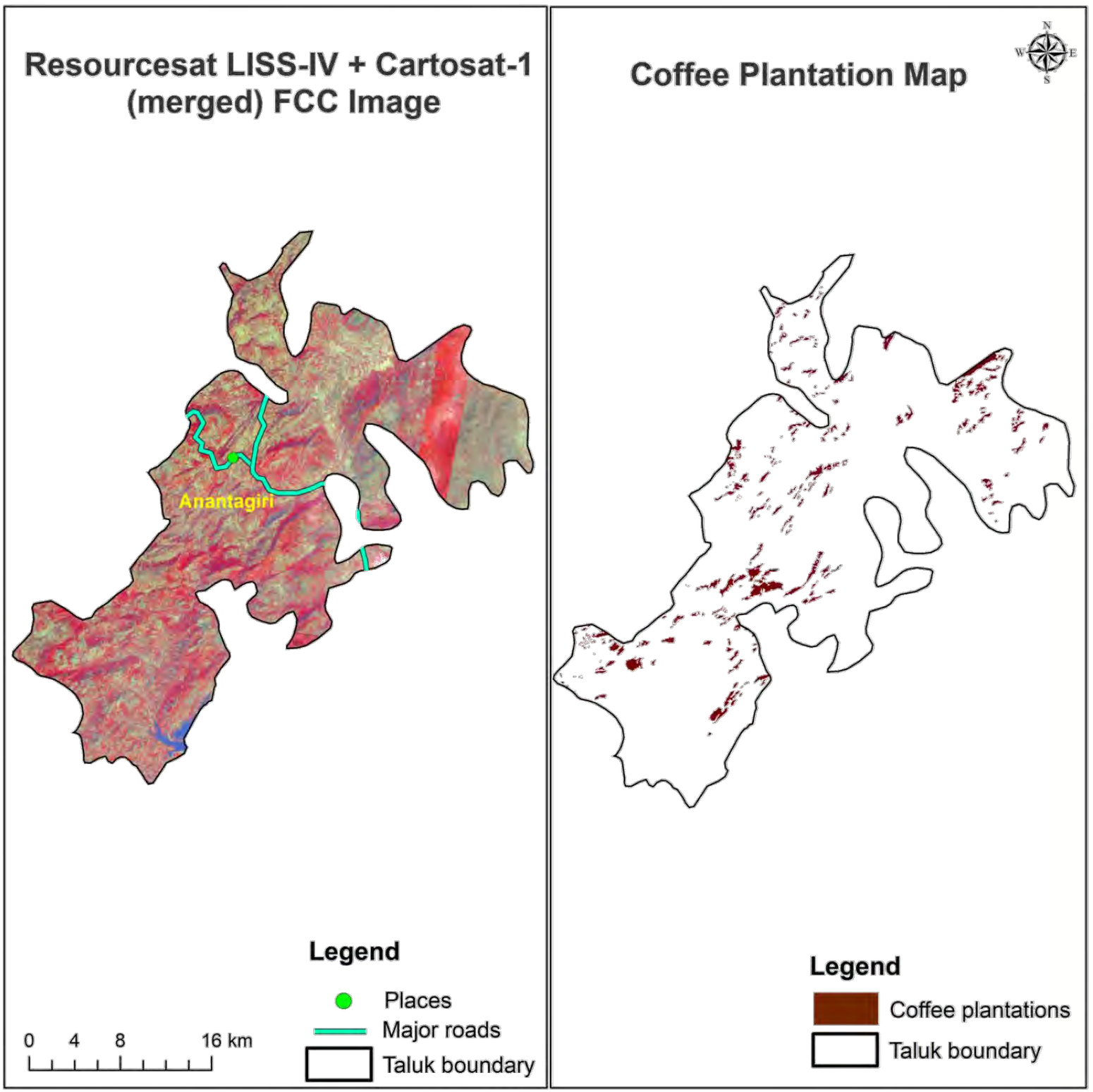
Area under coffee plantations: 3,012 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

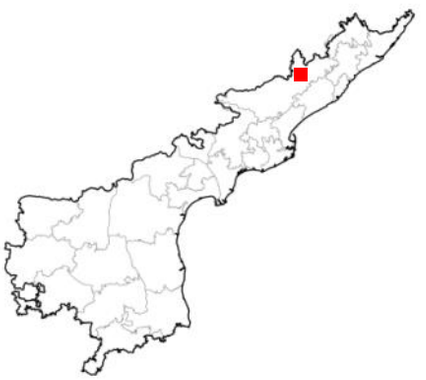
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: मंडल में कॉफ़ी के बागान छिटपुट, मध्यम से छोटे भू-खण्डो में फैले हैं। अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे तथा काली मिर्च की लताओं के साथ विविधतापूर्ण रुप में उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present in scattered medium to small patches in the mandal. Coffee is Arabica type under silver oak mono-shade and also under mixed natural shade, diversified with pepper vines.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Anantagiri
0 4 8 16 km
Legend
Places
Major roads
Taluk boundary
Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Taluk boundary

कोय्युरू मंडल
Koyyuru Mandal



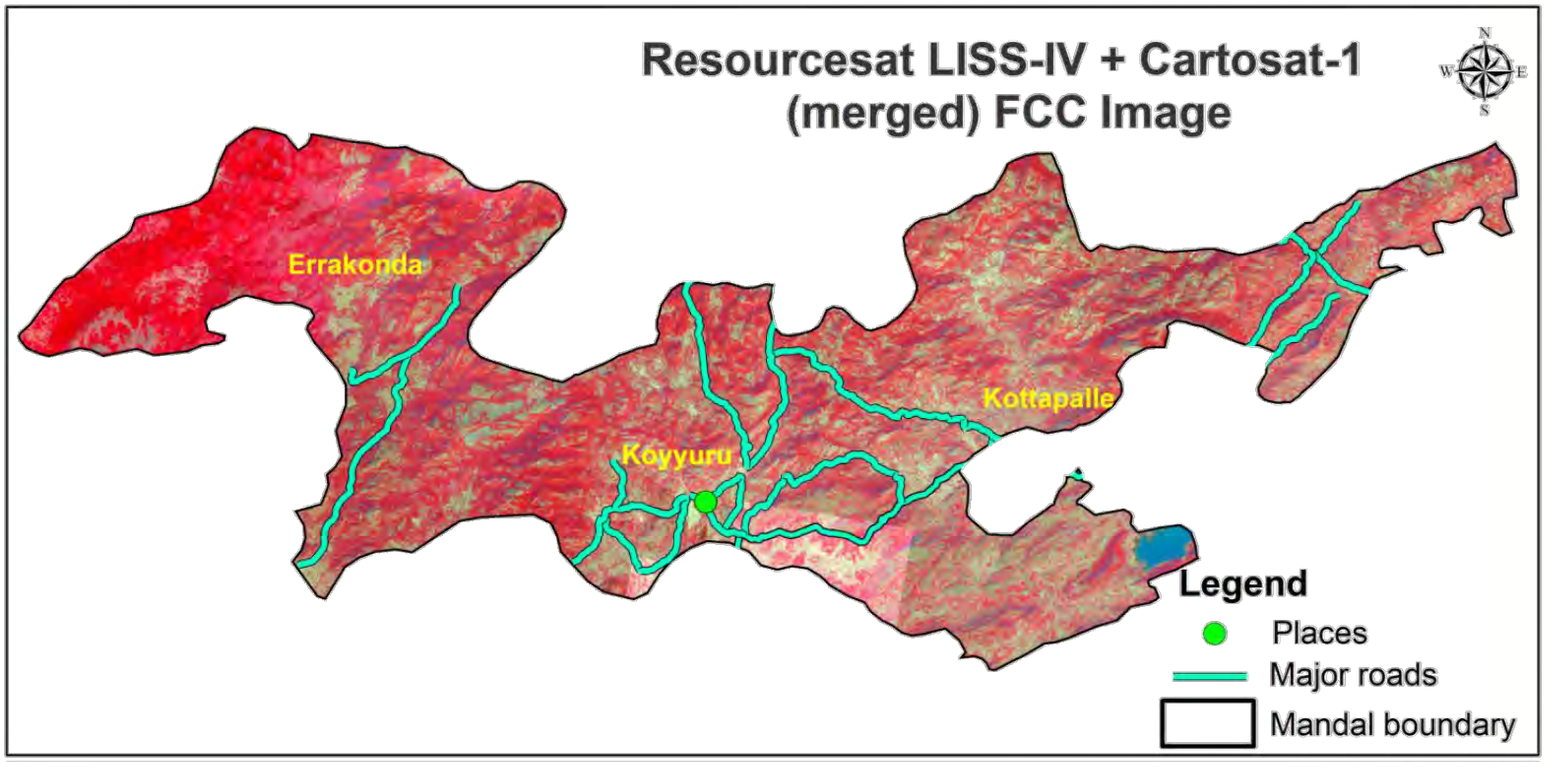
स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश
Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

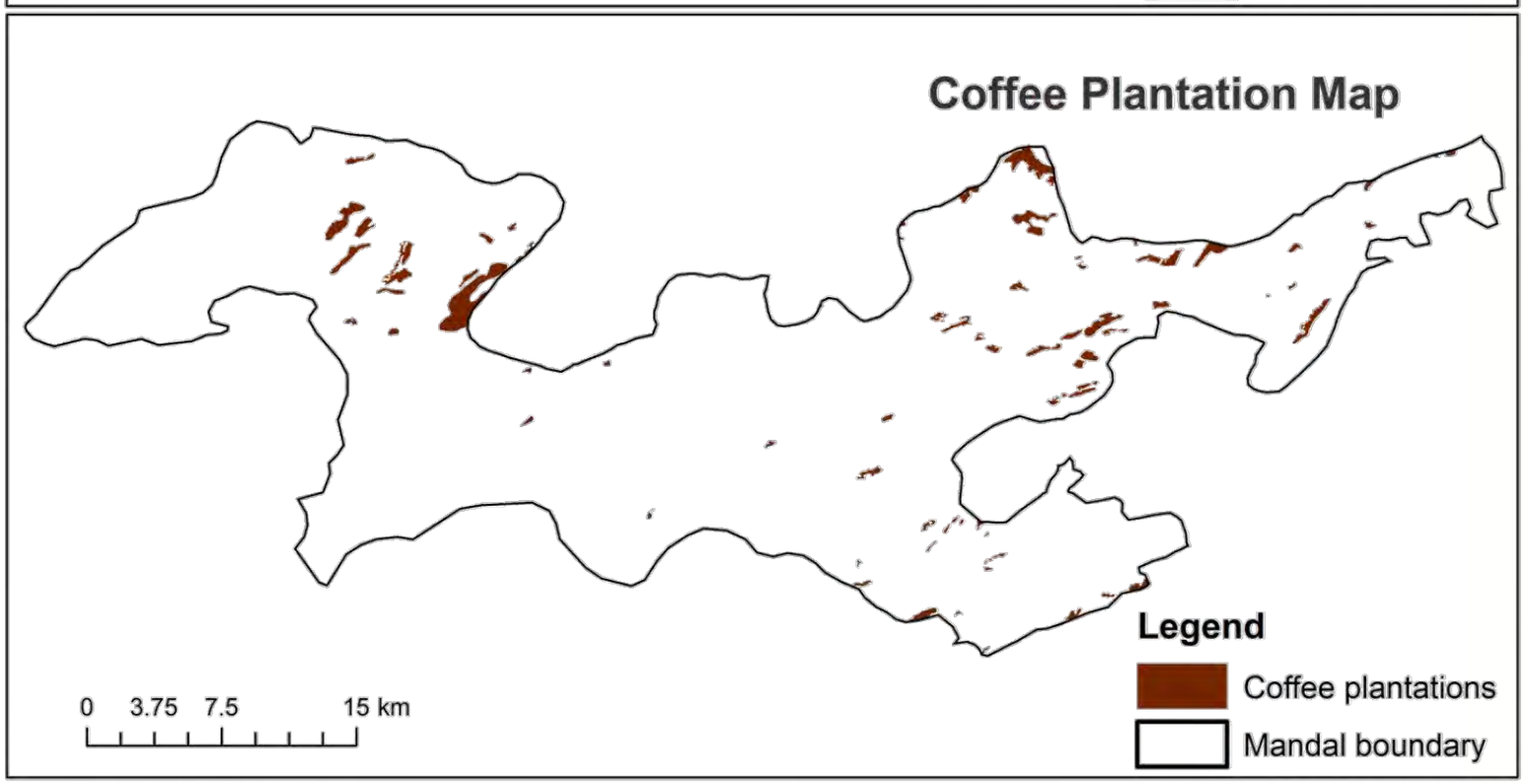
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 2,447 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 2,447 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

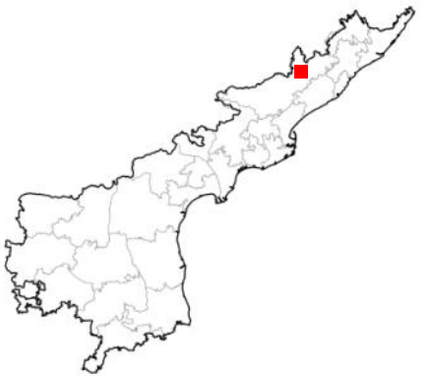
विशेषताएं: यहाँ अरेबिका कॉफ़ी होती है जो मिश्रित प्राकृतिक छाया से आच्छादित काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप में उगाई जाती है। यहाँ फलों के बागान (मिश्रित) और अन्य गैर-कॉफ़ी के बागान भी देखे जा सकते हैं।

Highlights: Coffee is Arabica type under mixed natural shade, diversified with pepper vines. Fruit plantations (mixed) and other non-coffee plantations are also present .


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Errakonda
Kottapalle
Koyyuru
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary
0 3.75 7.5 15 km

पडेरू मंडल
Paderu Mandal



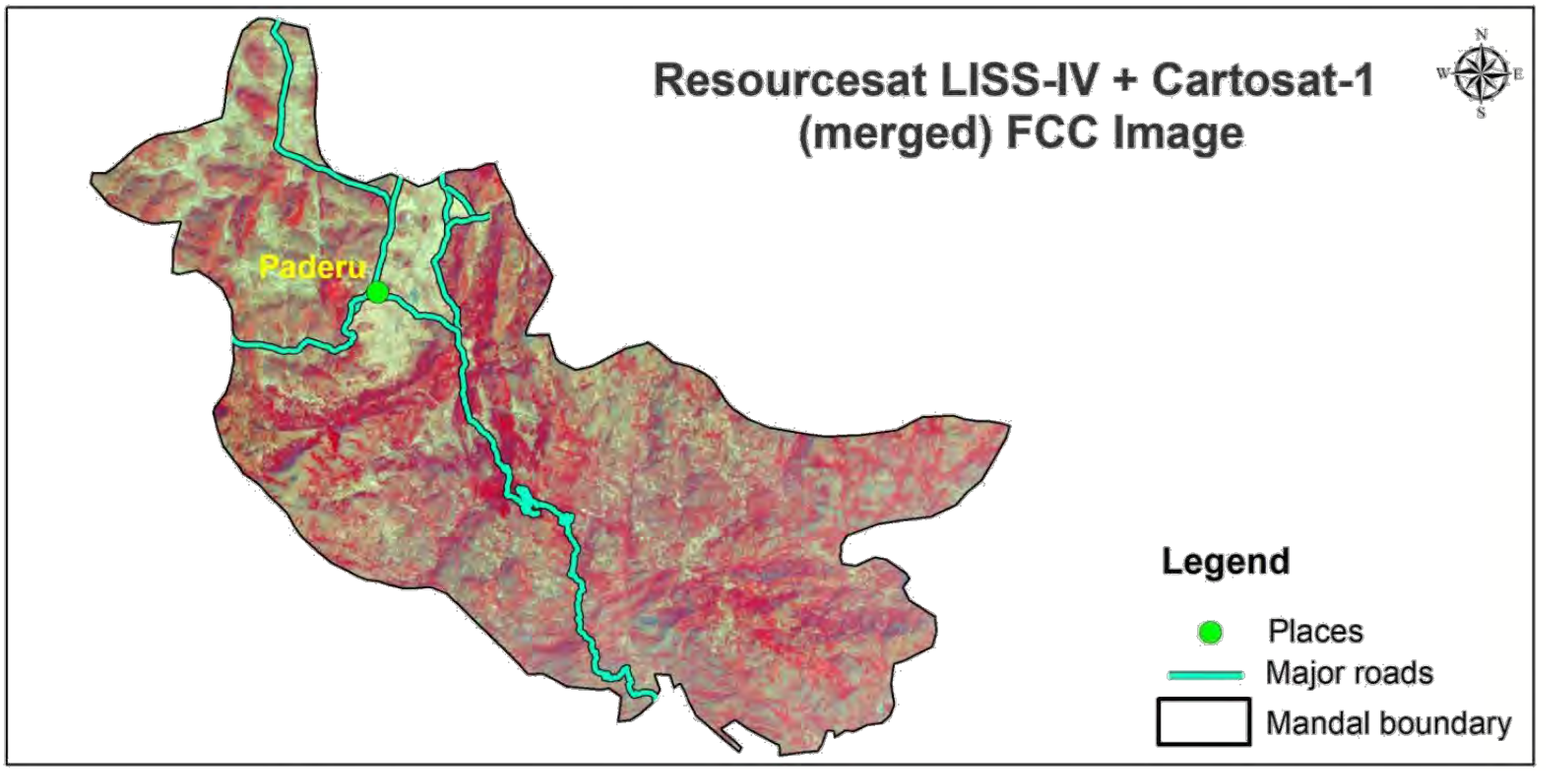
स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश
Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

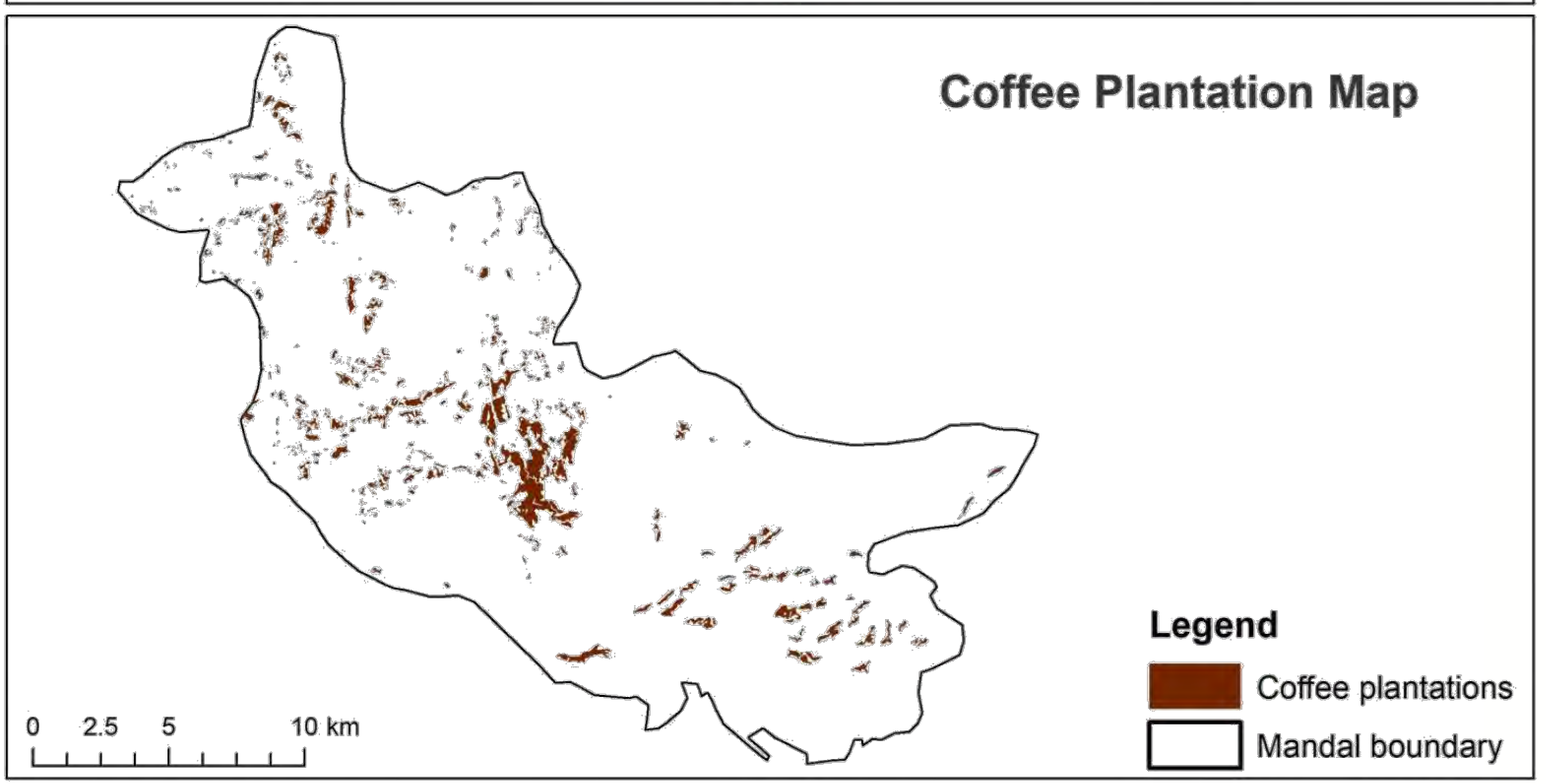
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,673 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,673 ha

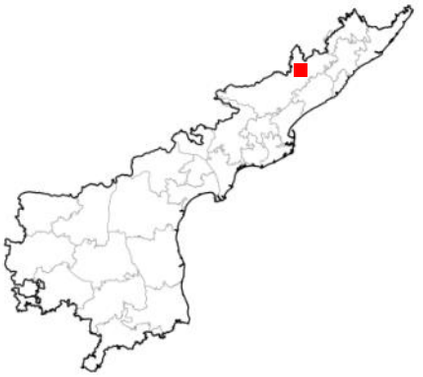
कॉफ़ी के प्रमुख प्रकार: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: पडेरू में कॉफ़ी के बागान छिटपुट, मध्यम से छोटे भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी ज्यादातर सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे, तथा कुछ स्थानों पर खुली छाया में भी उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present in scattered medium to small patches in Paderu. Coffee is Arabica type, mostly under silver oak mono-shade and under mixed natural shade, also in open shade in few places.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
N
W
E
S
Paderu
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0 2.5 5 10 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary



डुम्ब्रीगुडा मंडल
Dumbriguda Mandal

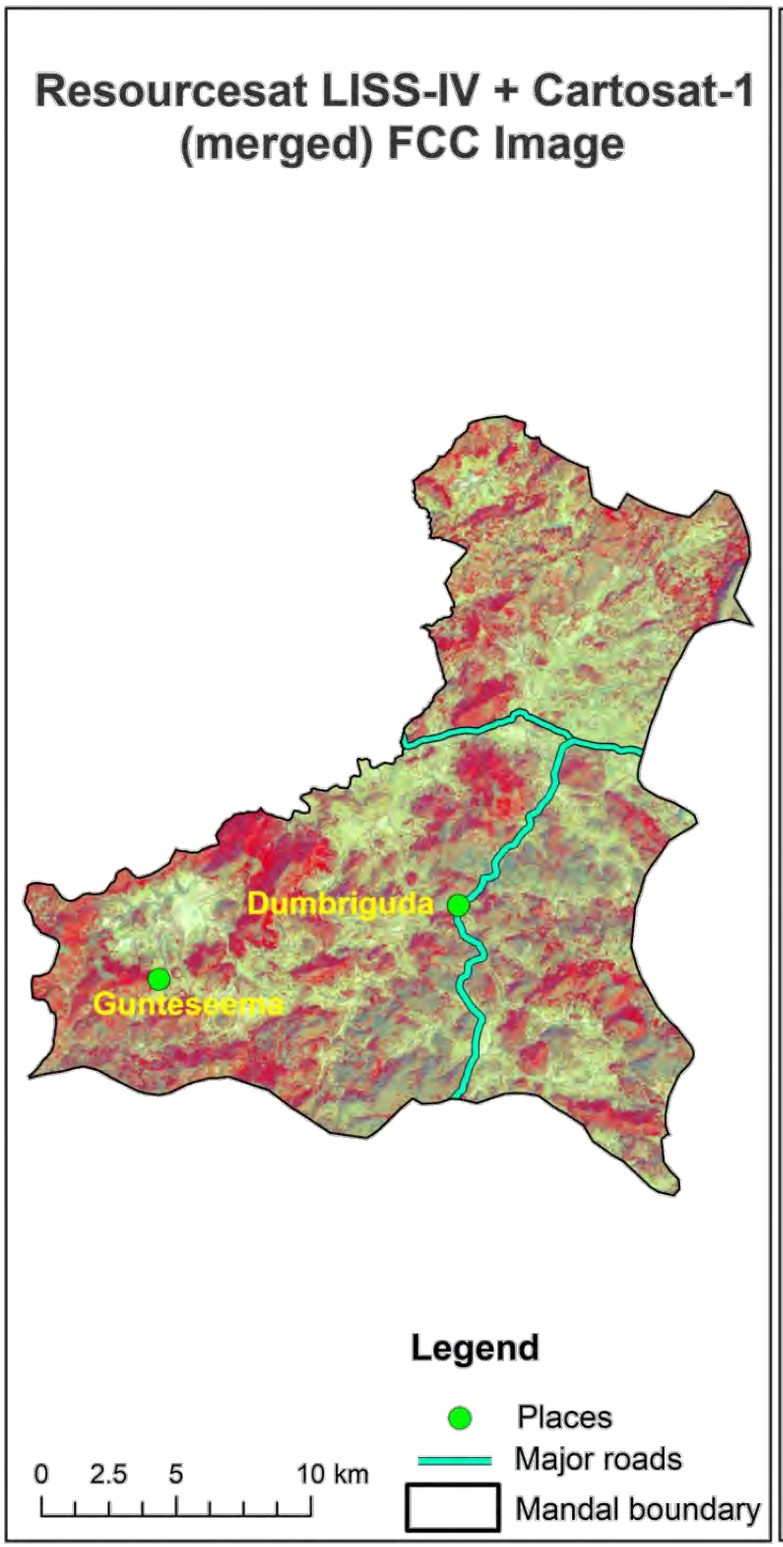
स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश
Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

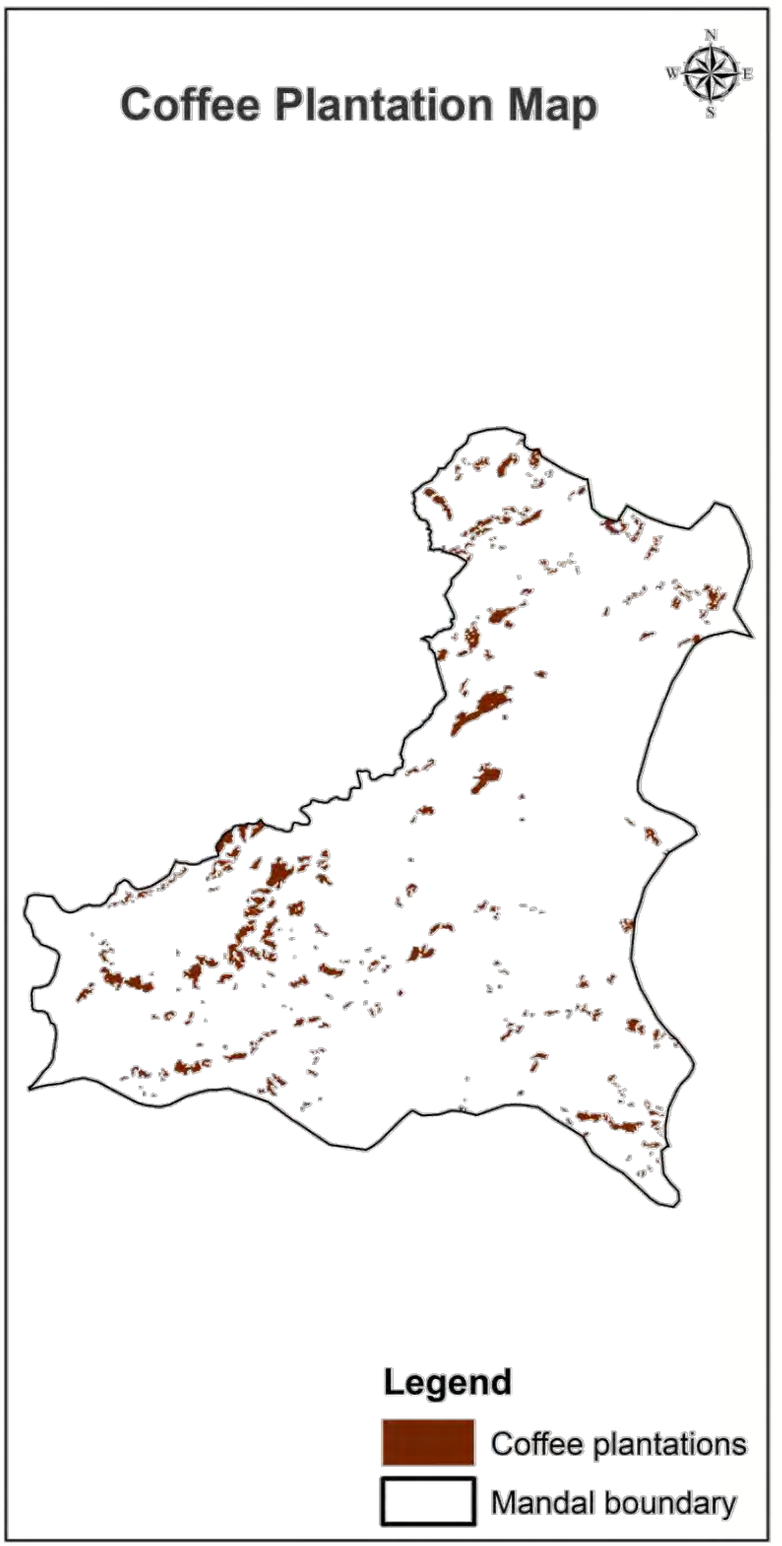
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,602 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,602 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

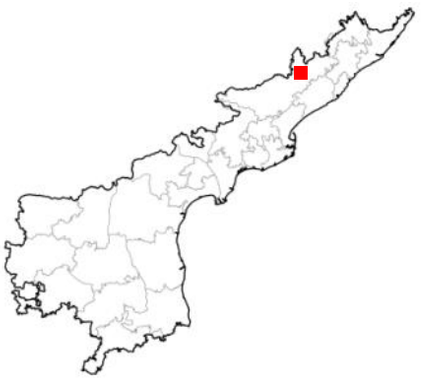
विशेषताएं: इस मंडल में कॉफ़ी के बागान छिटपुट, मध्यम से छोटे भू-खण्डो में फैले हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे और कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से भी उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present in scattered medium to small patches in this mandal. Coffee is Arabica type under silver oak mono-shade and also under mixed natural shade, diversified with pepper vines at few places.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Dumbriguda
Gunteseema
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary
0 2.5 5 10 km


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

पेदाबयालु मंडल
Pedabayalu Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,476 हेक्टेयर

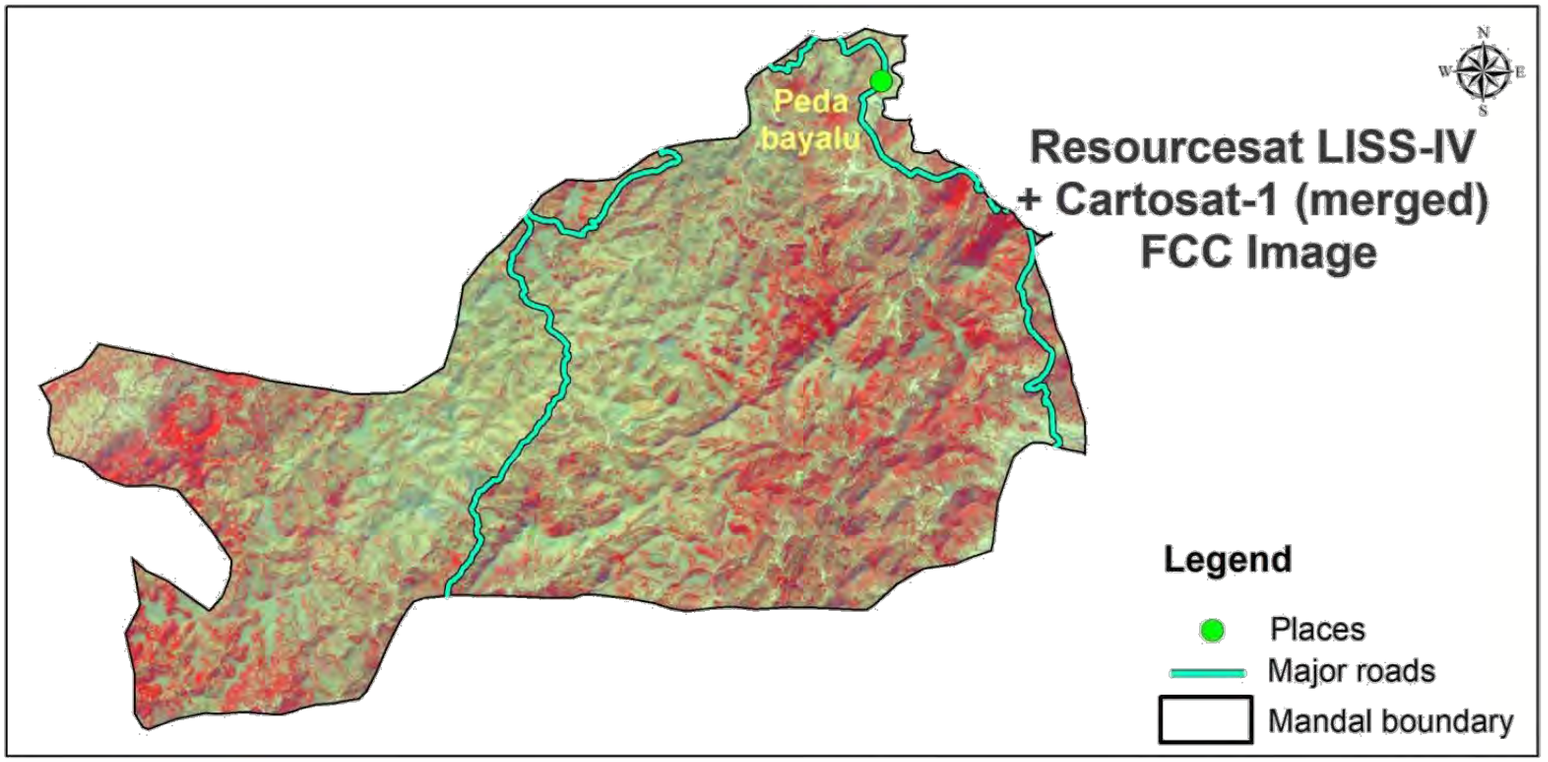
Area under coffee plantations: 1,476 ha

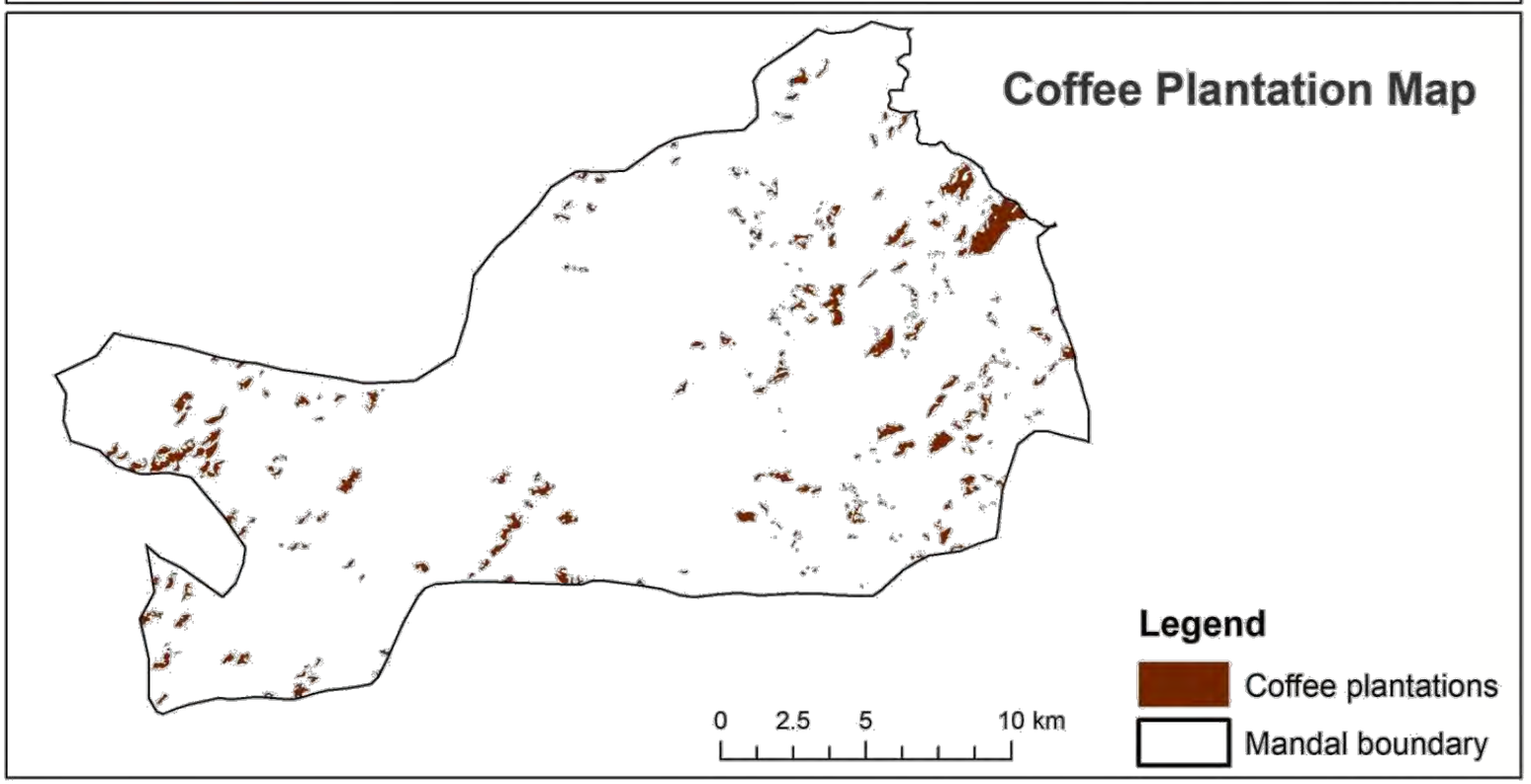
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

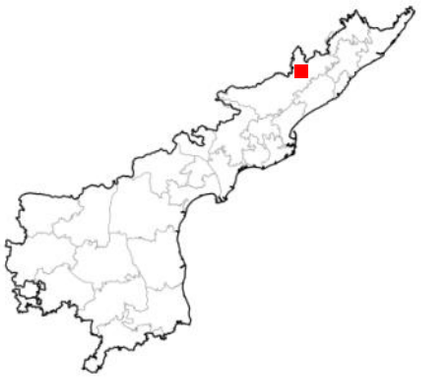
विशेषताएं: इस मंडल में कॉफ़ी के बागान छिटपुट, मध्यम से छोटे भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे, तथा काली मिर्च की लताओं के साथ विविधतापूर्ण रुप में उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present in scattered medium to small patches in the mandal. Coffee is Arabica type under silver oak mono-shade and also under mixed natural shade, diversified with pepper vines.


Peda bayalu
N
W
E
S
Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0 2.5 5 10 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

अरकू घाटी मंडल
Araku Valley Mandal



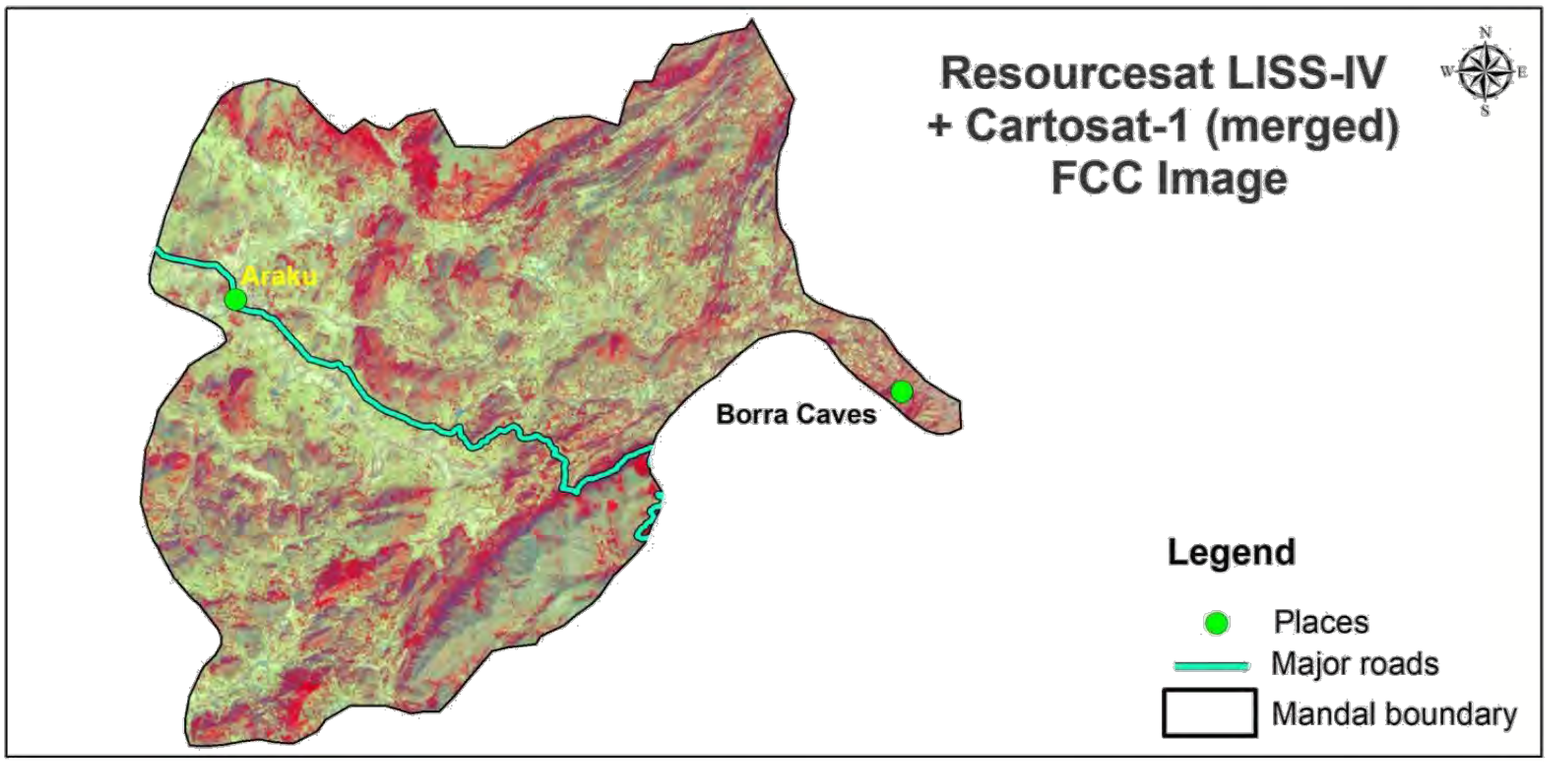
स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश
Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

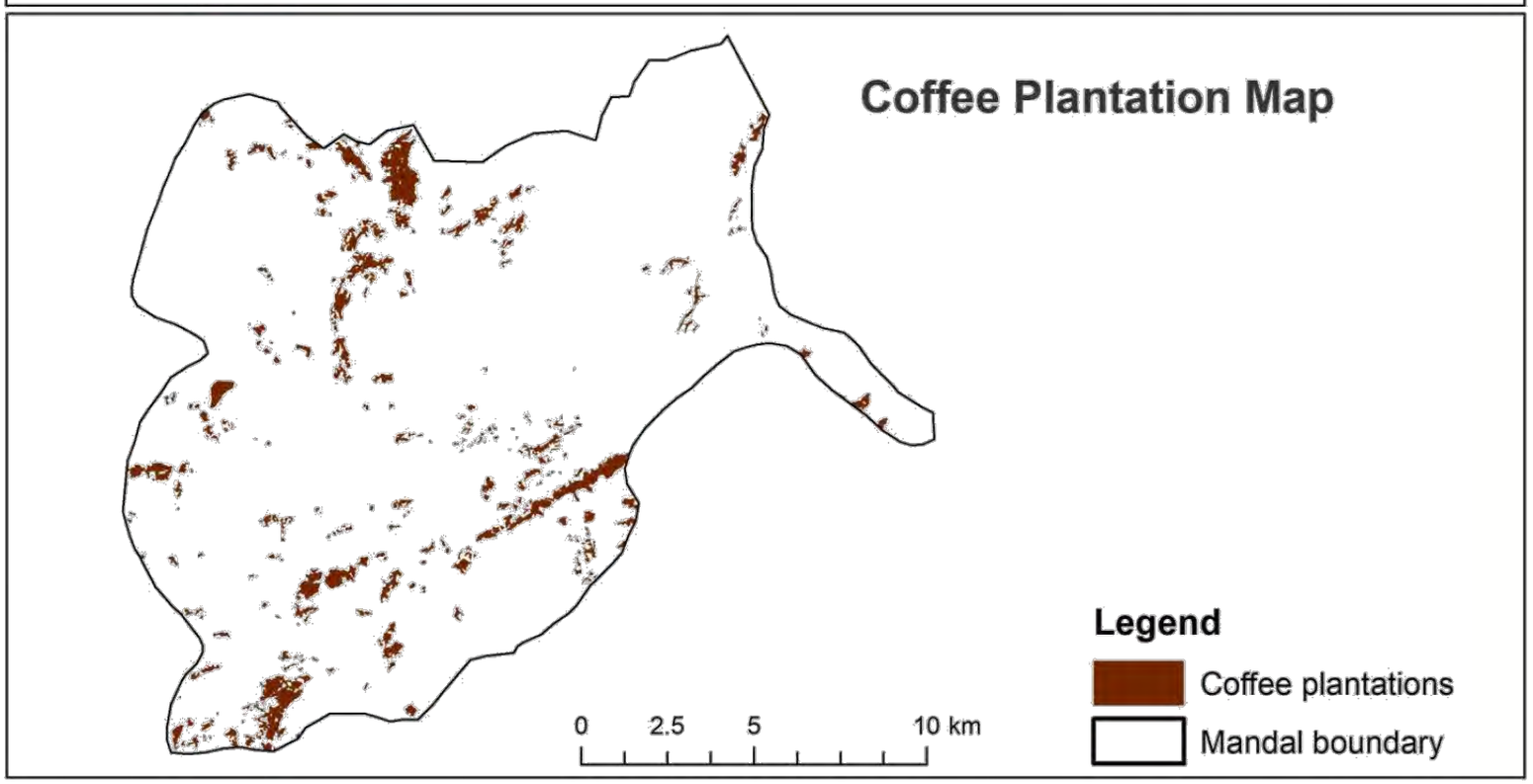
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,389 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,389 ha

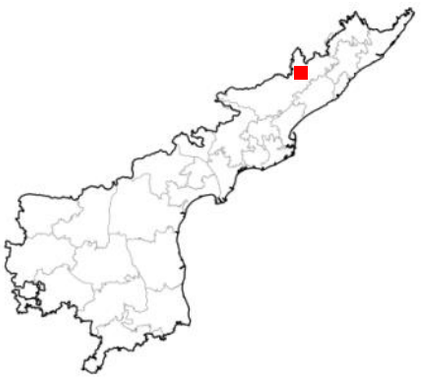
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: अरकू घाटी भारत के पूर्वी घाट में ओडिशा राज्य की सीमा के करीब औसत समुद्र स्तर से 1300 मी. की ऊँचाई पर स्थित है। अनंतगिरि और सुनकारीमेट्टा आरक्षित वन अरकू घाटी के हिस्सा हैं और जैव विविधता की दृष्टि से बहुत समृद्ध हैं। यहाँ की प्रसिद्ध अरेबिका कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे भी उगाई जाती है तथा कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से उगाई जाती है।

Highlights: Araku Valley is located in the Eastern Ghats of India at an elevation of about 1300m above MSL, close to Odisha state border. Ananthagiri and Sunkarimetta Reserved Forest are part of Araku Valley and very rich in biodiversity. Famous Araku coffee is Arabica type under silver oak mono-shade and also under mixed natural shade, diversified with pepper vines at few places.


Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
N
W
E
S
Araku
Borra Caves
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0
2.5
5
10 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary



मुंचिंगी पुट्टु मंडल
Munchingi Puttu Mandal

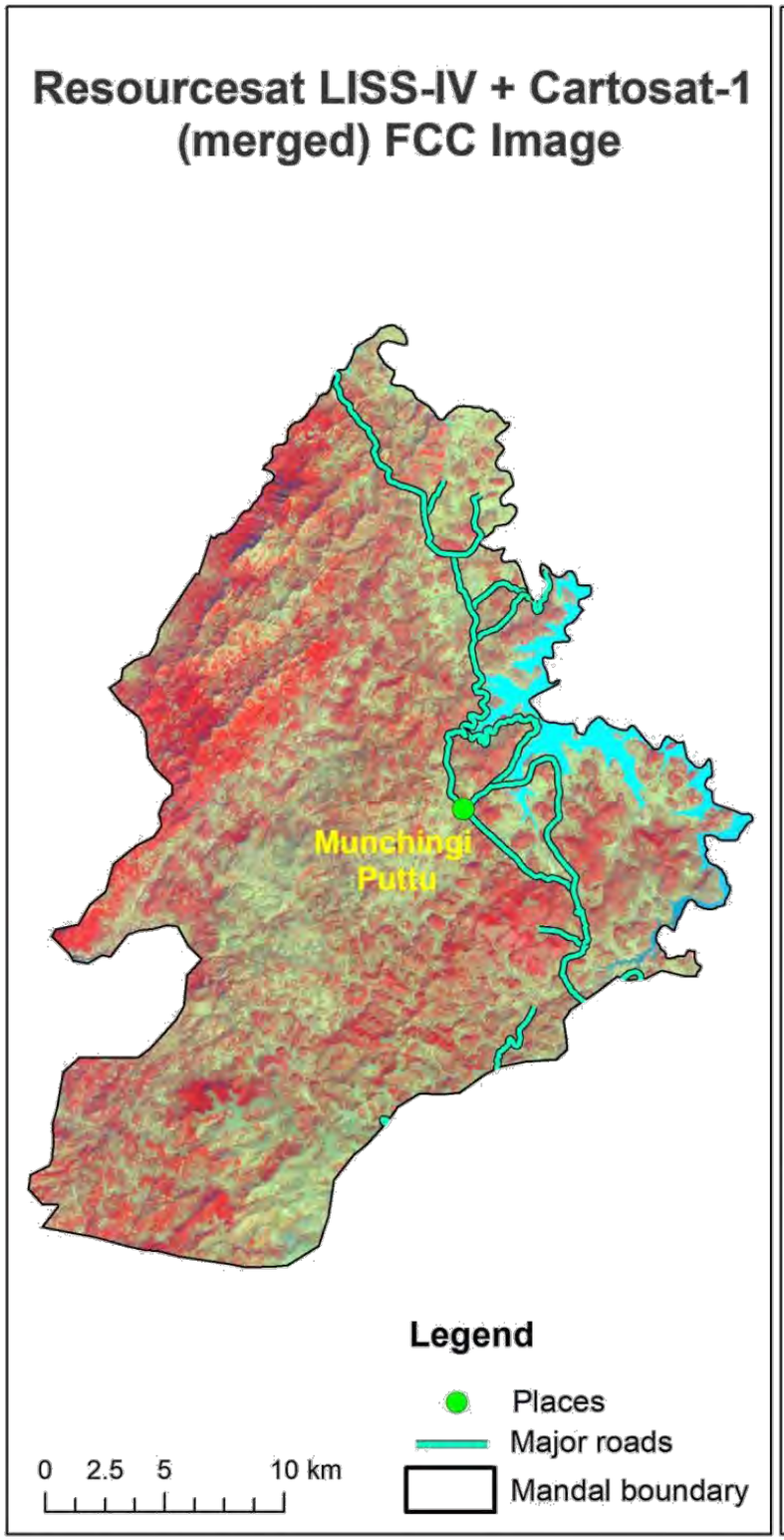
स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश
Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

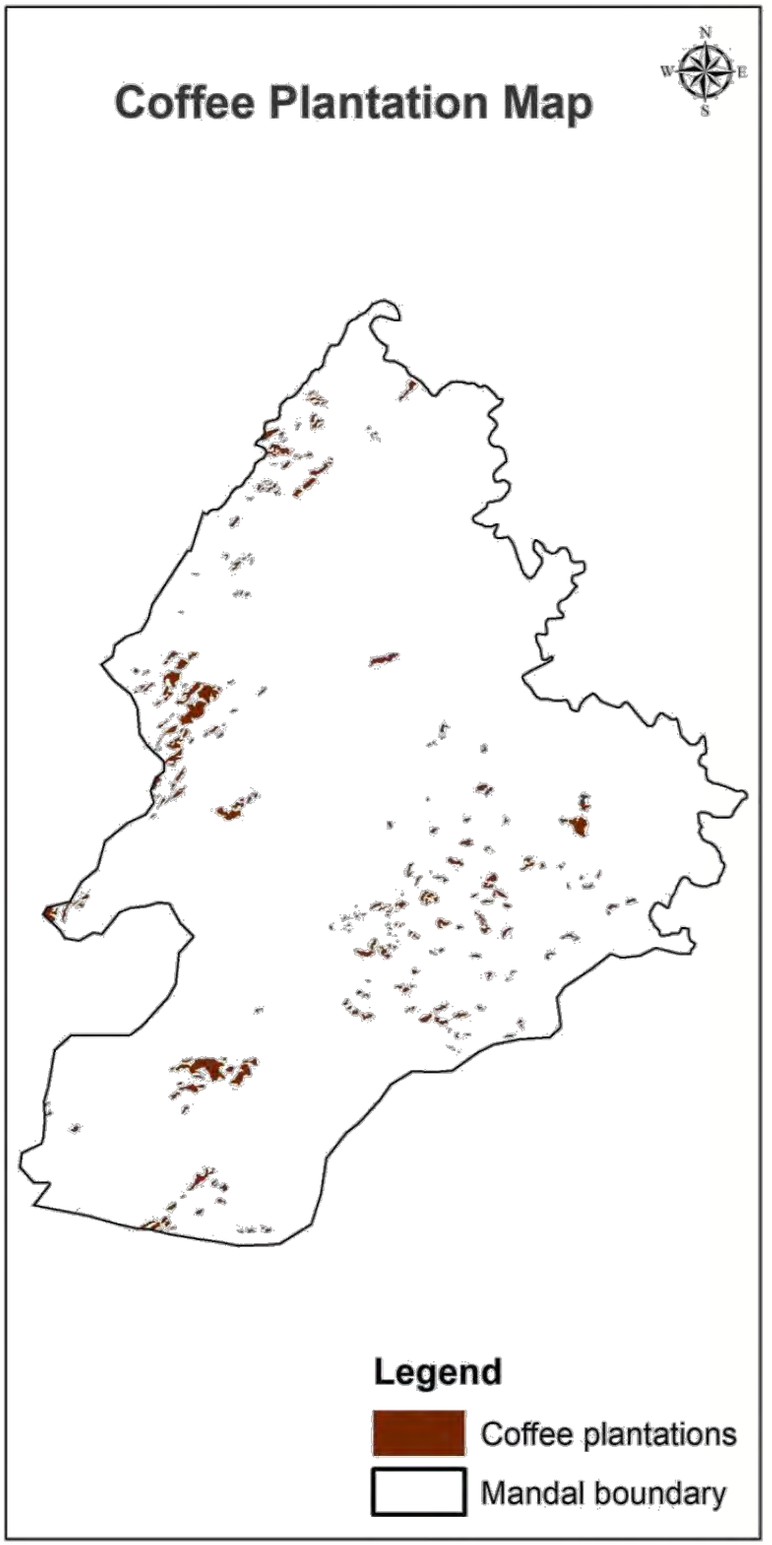
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,312 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 1,312 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

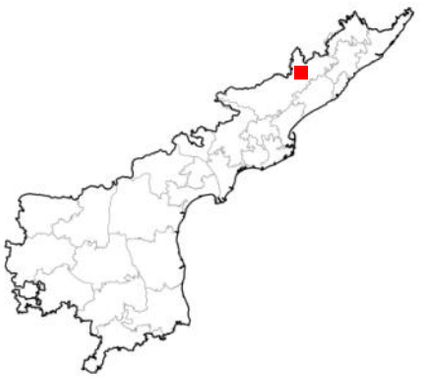
विशेषताएं: मंडल में कॉफ़ी के बागान छोटे से लेकर बहुत छोटे भू-खण्ड़ों में फैले हुए हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे, तथा कुछ स्थानों पर काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप में उगाई जाती है। यहाँ के गैर-कॉफ़ी बागानों में काजू के बागान शामिल हैं।

Highlights: Coffee plantations are present in scattered small to very small patches in the mandal. Coffee is Arabica type under silver oak mono-shade and also under mixed natural shade, diversified with pepper vines at few places. Non-coffee plantations include Cashew.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Munchingi
Puttu
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary
0 2.5 5 10 km


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

हुकुमपेटा मंडल
Hukumpeta Mandal



स्थान: अल्लूरी सीताराम राजू जिला (पूर्व विशाखापत्तनम), आंध्र प्रदेश

Location: Alluri Sitharama Raju district (earlier Visakhapatnam), Andhra Pradesh

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 1,283 हेक्टेयर

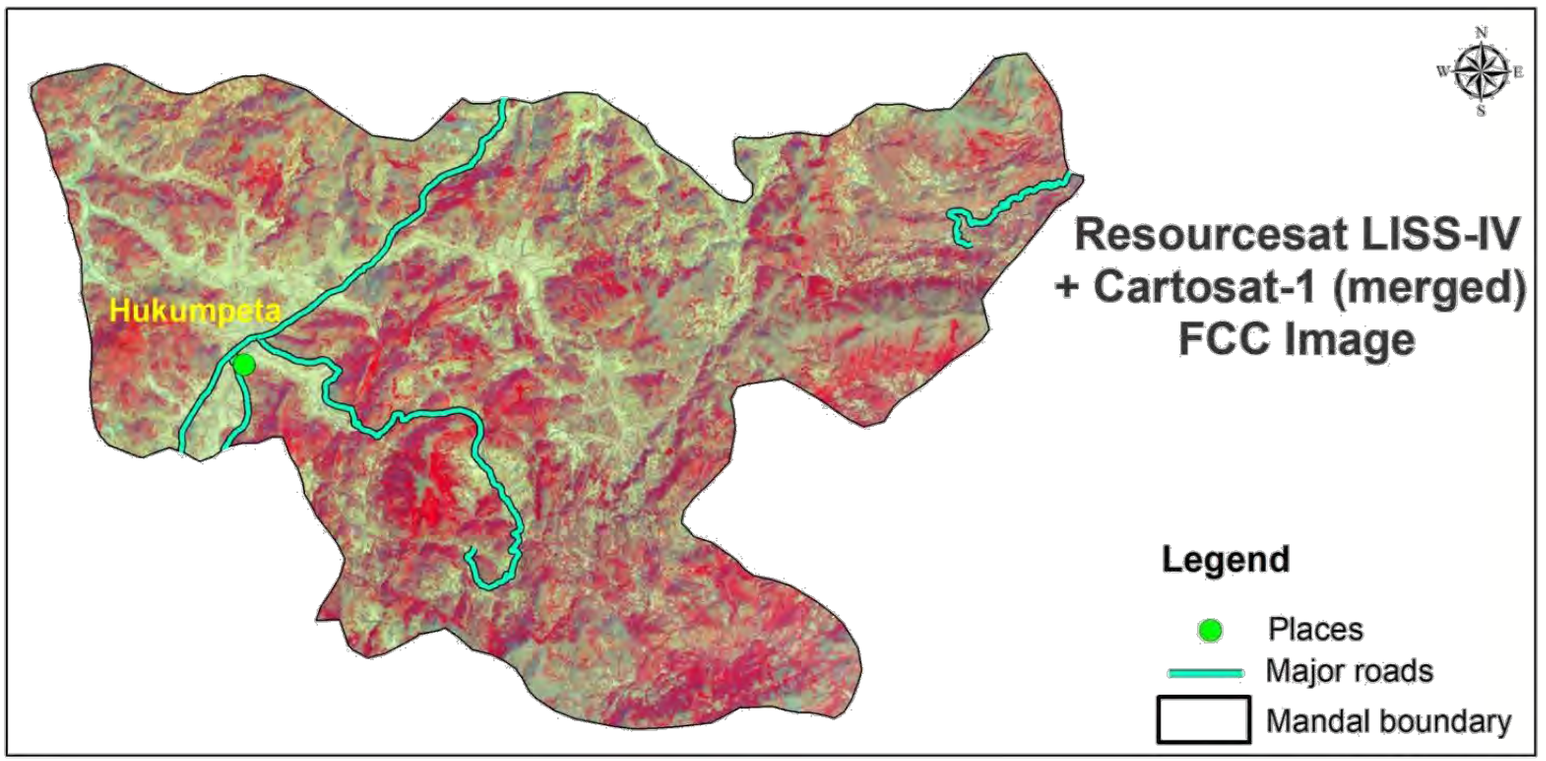
Area under coffee plantations: 1,283 ha

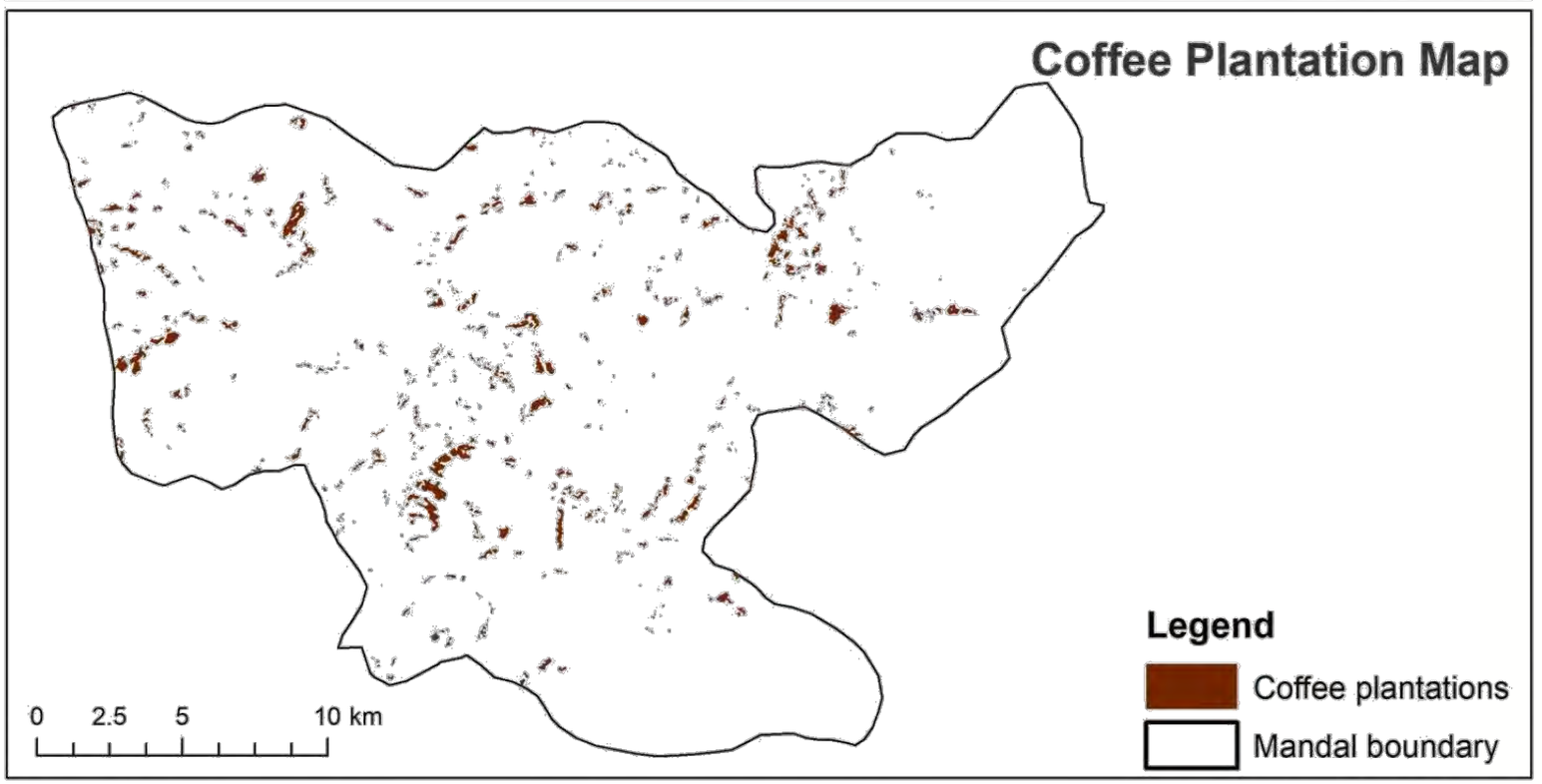
कॉफ़ी के प्रमुख प्रकार: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: कॉफ़ी के बागान दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र को छोड़कर पूरे मंडल में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी सिल्वर ओक मोनो-शेड के नीचे काली मिर्च की लताओं के साथ विविधतापूर्ण रुप में और मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे भी उगाई जाती है।

Highlights: Coffee plantations are present throughout the mandal except for south-eastern region. Coffee is Arabica type, under silver oak mono-shade diversified with pepper vines and also under mixed natural shade.


Hukumpeta
Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Legend
Places
Major roads
Mandal boundary


Coffee Plantation Map
0 2.5 5 10 km
Legend
Coffee plantations
Mandal boundary

गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र
Non-Traditional Coffee Growing Region

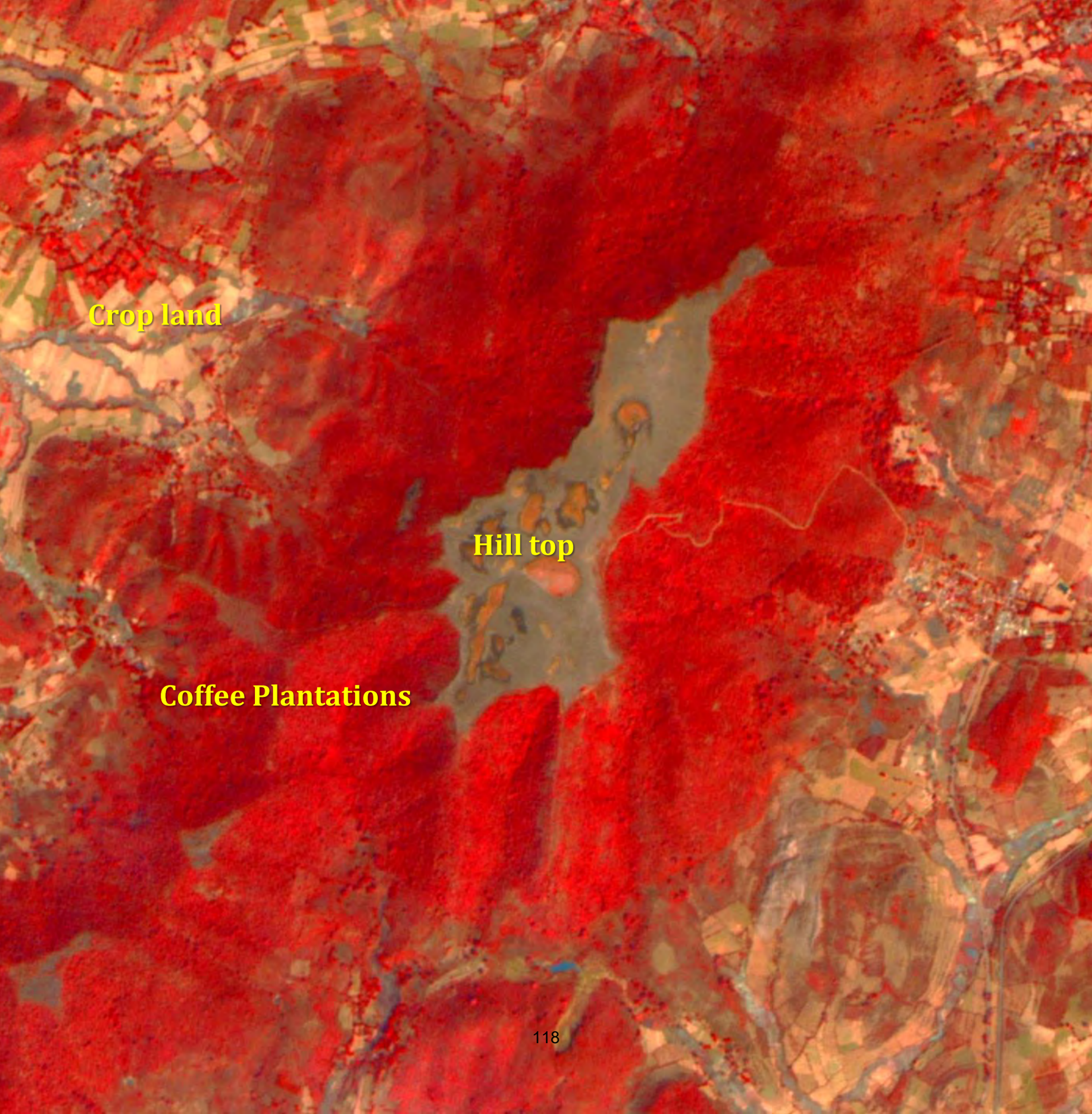
ओडिशा Odisha

ओडिशा भारत के पूर्वी भाग में स्थित है। राज्य को 30 जिलों में विभाजित किया गया है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 1,55,707 वर्ग किमी है, जिसमें 48,903 वर्ग किमी जंगल (कुल क्षेत्रफल का 31.41%) और 450 किमी लम्बी तटरेखा शामिल है। राज्य का लगभग तीन-चौथाई क्षेत्र पर्वत श्रृंखलाओं से आच्छादित है। जनजातीय जनसंख्या की दृष्टि से यह भारत का दूसरा सबसे अधिक जनसंख्या वाला राज्य है। ओडिशा में गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र मुख्य रूप से राज्य के दक्षिणी राजस्व प्रभाग से संबंधित हैं।

उपग्रह प्रतिबिम्ब में ओडिशा के कोरापुट जिले के नंदपुर ब्लॉक के कुछ हिस्सों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाया गया है।

Odisha is located in the eastern part of India. The state is divided into 30 districts, with a total geographical area of 1,55,707 km^2, including 48,903 km^2 of forests (31.41% of TGA) and a coastline of 450 km. About three-fourth area of the state is covered in mountain ranges. In terms of tribal population, it is the second most populous state of India. The non-traditional coffee growing regions in Odisha mainly belong to the Southern revenue division of the state.

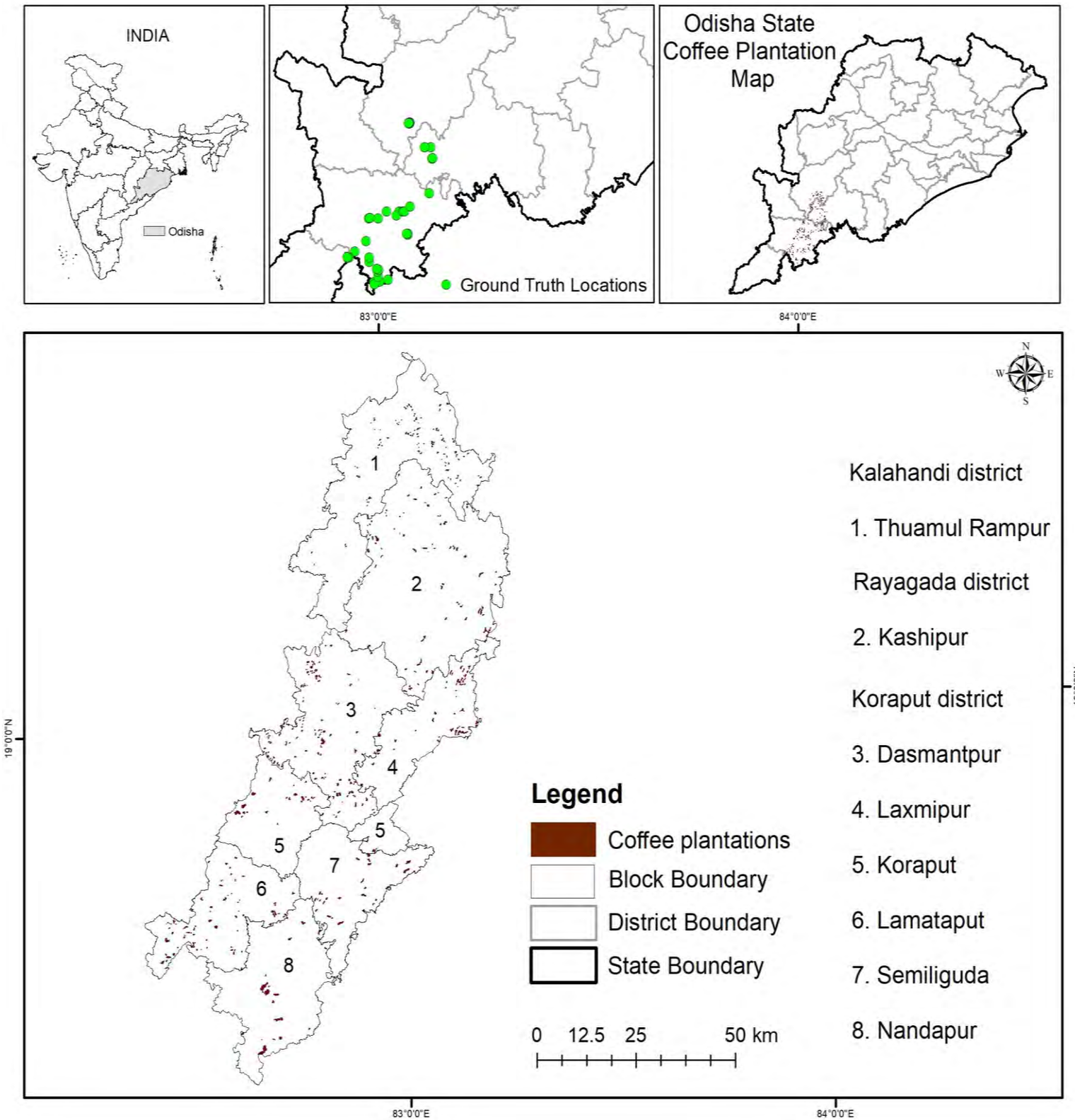
The satellite image depicts the coffee plantations grown under shade trees in parts of Nandapur block in Koraput district, Odisha.


Crop land
Hill top
Coffee Plantations

ओडिशा में कॉफ़ी बागान
Coffee Plantations in Odisha

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी अनुमान - राज्य स्तर
Remote sensing estimates of coffee plantations – State level

जिला District	क्रमांक S. No..	ब्लाक का नाम Name of Block	कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल (हेक्टेयर) Coffee Plantation Area (ha)
कोरापुट Koraput	1	दशमंतपुर Dasamantpur	741
	2	लामतापुट Lamataput	565
	3	नंदापुर Nandapur	548
	4	लक्ष्मीपुर Laxmipur	382
	5	सेमिलिगुडा Semiliguda	362
	6	कोरापुट Koraput	319
आंशिक योग Sub Total			**2,918**
रायगडा Rayagada	7	काशीपुर Kashipur	624
आंशिक योग Sub Total			**624**
कालाहांडी Kalahandi	8	थुआमुल रामपुर Thuamul Rampur	355
आंशिक योग Sub Total			**355**
कुल Total			**3,897**



INDIA
Odisha
Ground Truth Locations
Odisha State
Coffee Plantation
Map
83°0'0"E
84°0'0"E
19°0'0"N
N
W
E
S
Kalahandi district
1. Thuamul Rampur
Rayagada district
2. Kashipur
Koraput district
3. Dasmantpur
4. Laxmipur
5. Koraput
6. Lamataput
7. Semiliguda
8. Nandapur
Legend
Coffee plantations
Block Boundary
District Boundary
State Boundary
0 12.5 25 50 km
1
2
3
4
5
5
6
7
8

दशमंतपुर ब्लॉक
Dasamantapur Block

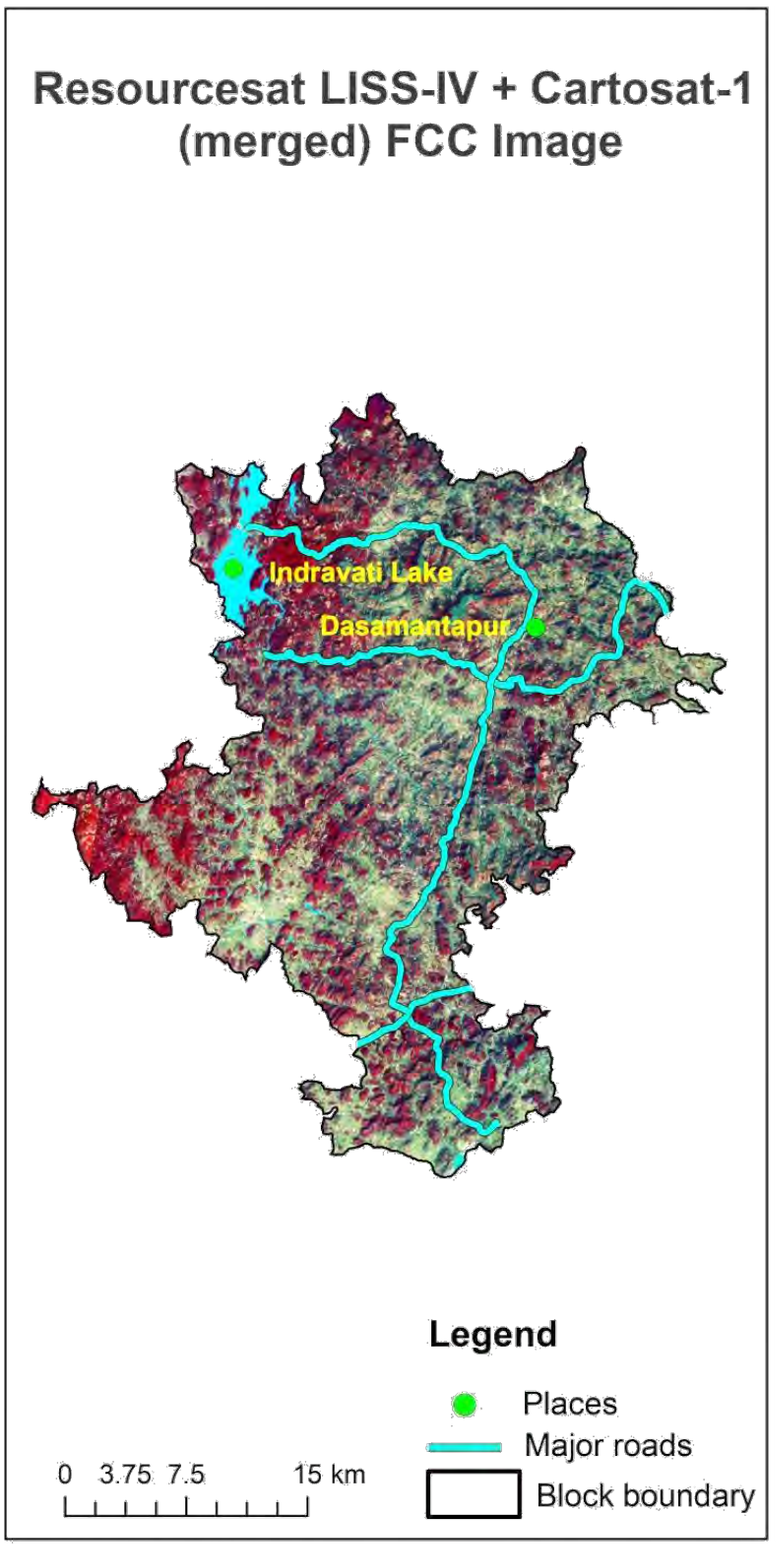
स्थान: कोरापुट जिला, ओडिशा
Location: Koraput district, Odisha

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 741 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 741 ha

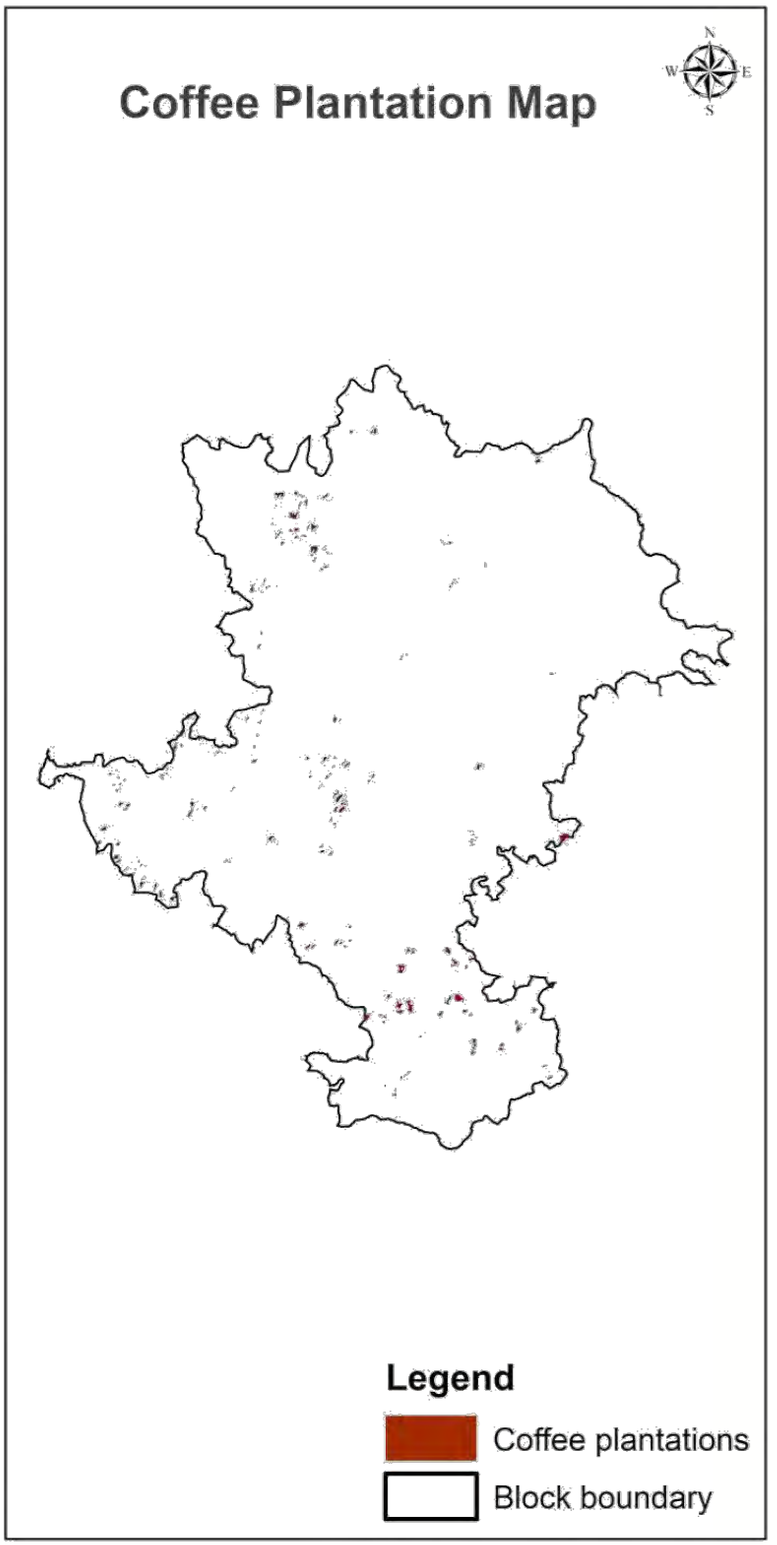
प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: दशमंतपुर ओडिशा राज्य की राजधानी भुवनेश्वर से लगभग 340 किमी दूर स्थित है। ब्लॉक में कॉफ़ी के बागान छिटपुट छोटे-छोटे भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी मिश्रित प्राकृतिक छाया और मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे और काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से उगाई जाती है।

Highlights: Dasamantapur is located around 340 km away from Odisha state capital Bhubaneshwar. Coffee plantations in the block are present in the form of scattered small patches. Coffee is Arabica type under mixed natural shade and also mono-shade silver oak, diversified with pepper vines.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image



Coffee Plantation Map

लामतापुट ब्लॉक
Lamtaput Block

स्थान: कोरापुट जिला, ओडिशा

Location: Koraput district, Odisha

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 565 हेक्टेयर

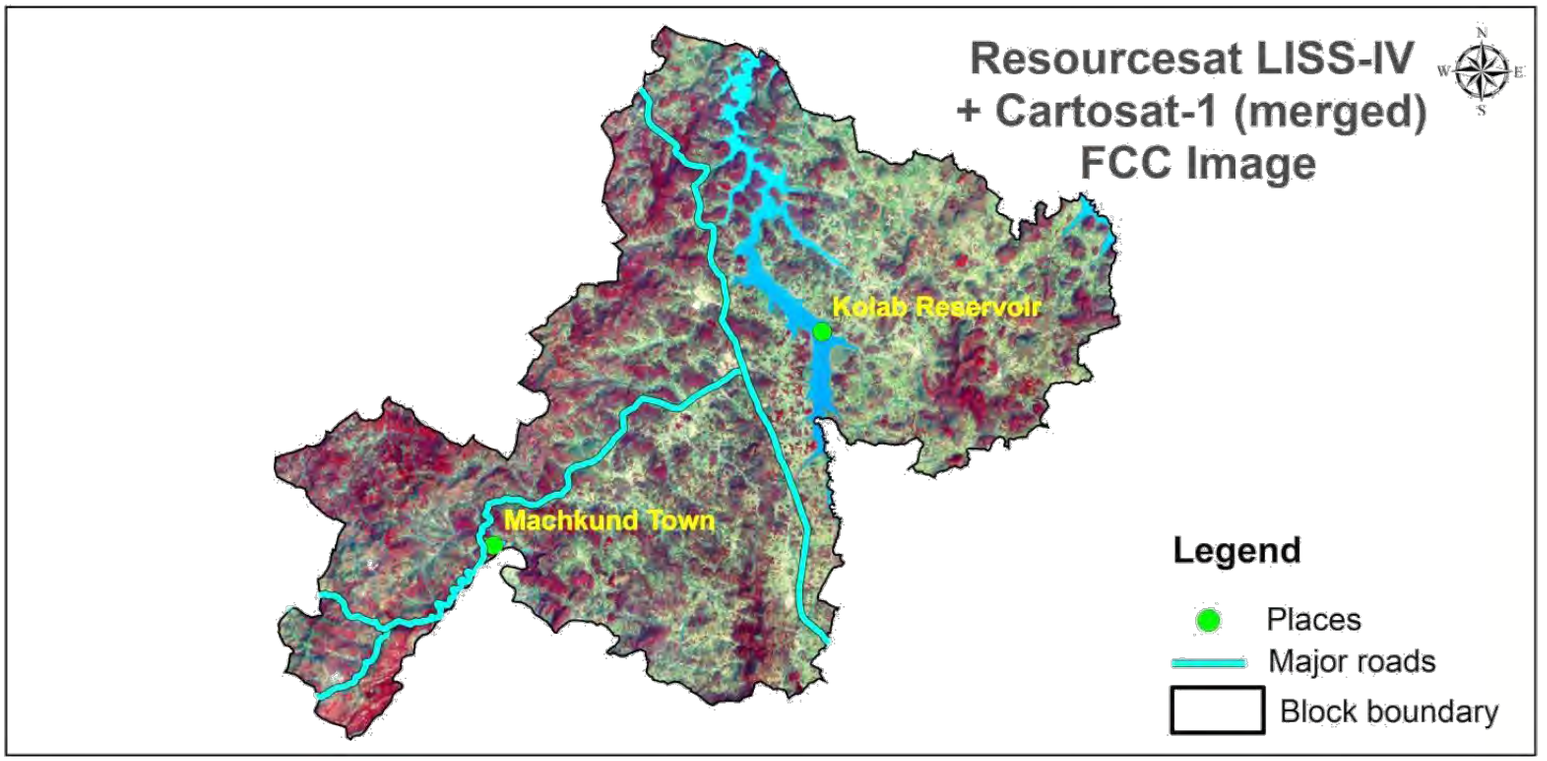
Area under coffee plantations: 565 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका

Dominant coffee variety: Arabica

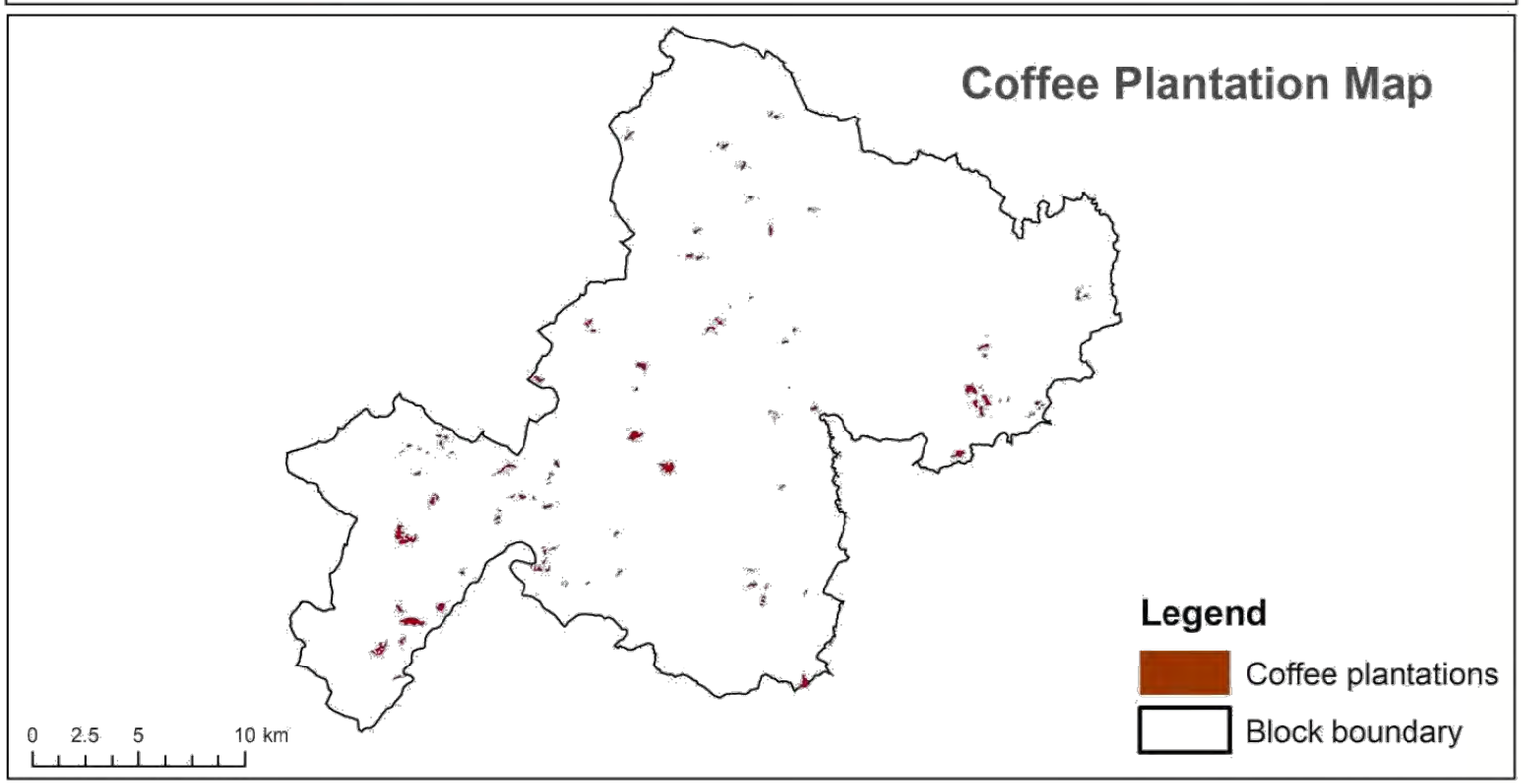
विशेषताएं: लामतापुट ब्लॉक कोरापुट जिले के दक्षिण-पश्चिम क्षेत्र में स्थित है। ब्लॉक में कॉफ़ी के बागान छिटपुट छोटे-छोटे भू-खण्ड़ों में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी मिश्रित प्राकृतिक छाया में और मोनो-शेड सिल्वर ओक और काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से भी उगाई जाती है।

Highlights: Lamtaput block is located in the south-west region of Koraput district. Coffee plantations in the block are present in the form of scattered small patches. Coffee is Arabica type under mixed natural shade and also mono-shade silver oak, diversified with pepper vines.



Resourcesat LISS-IV
+ Cartosat-1 (merged)
FCC Image
Kolab Reservoir
Machkund Town
Legend
Places
Major roads
Block boundary

Coffee Plantation Map
0 2.5 5 10 km
Legend
Coffee plantations
Block boundary



नंदापुर ब्लॉक
Nandapur Block

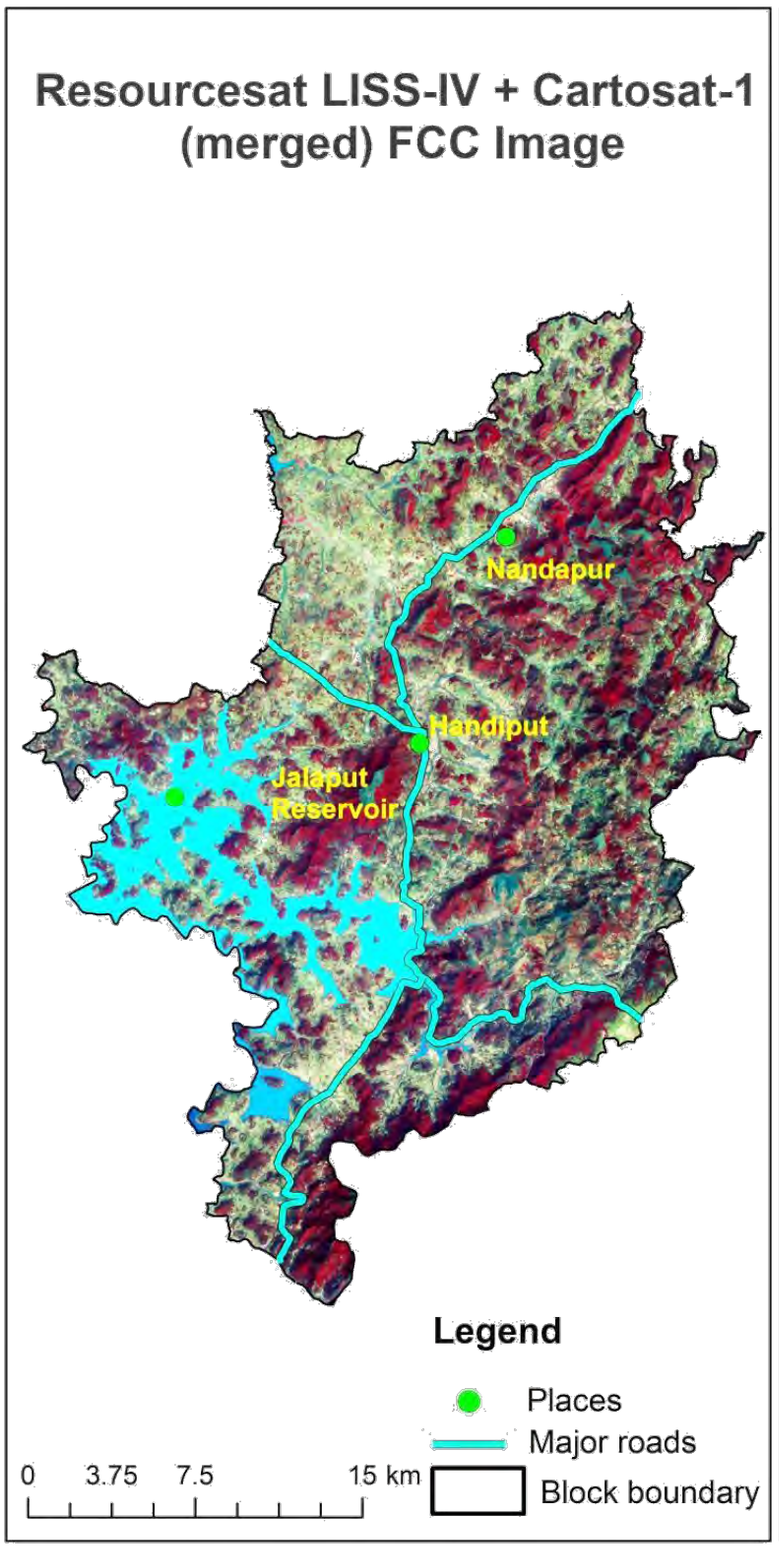
स्थान: कोरापुट जिला, ओडिशा
Location: Koraput district, Odisha

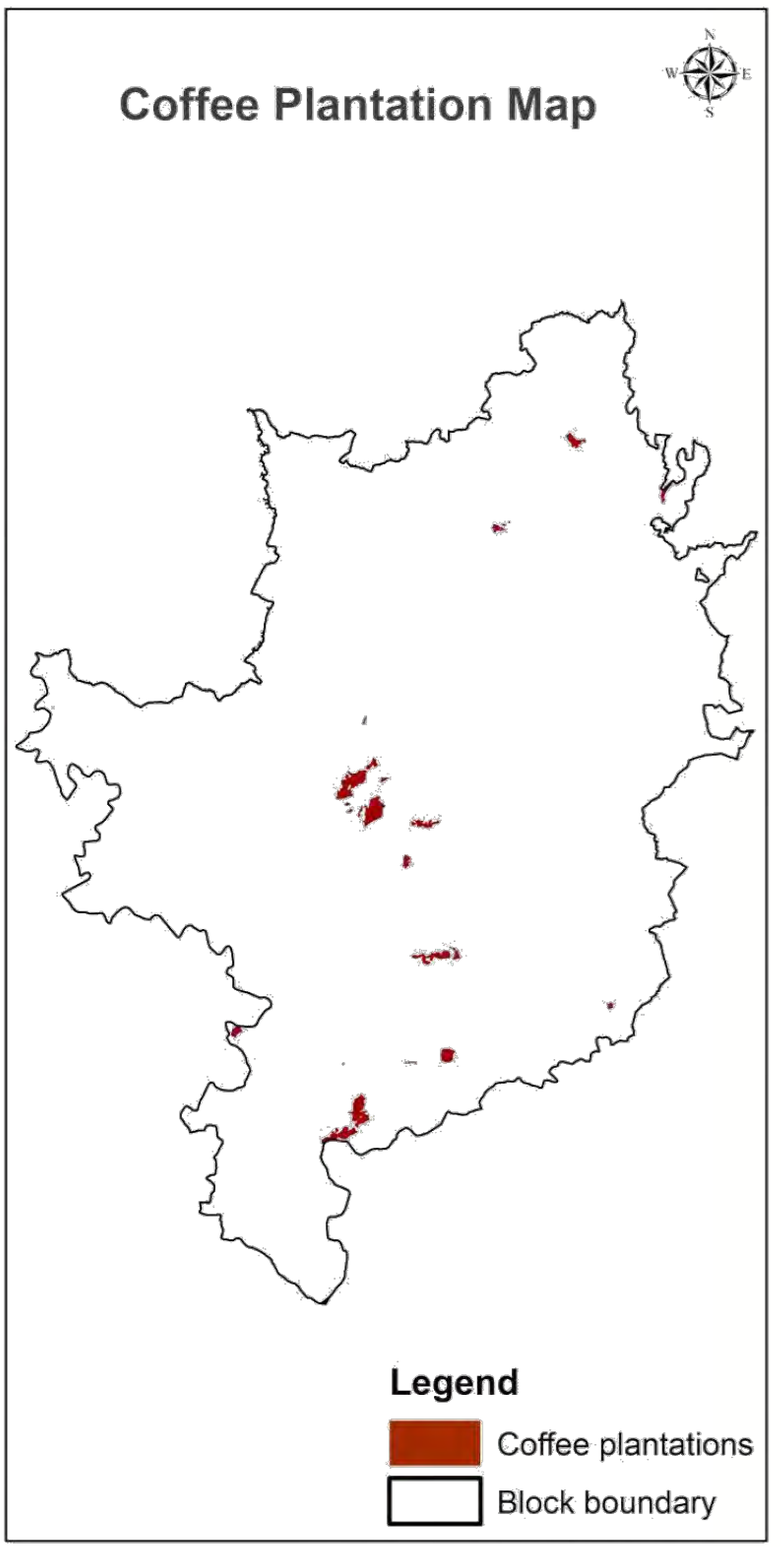
कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 548 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 548 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

विशेषताएं: नंदापुर कोरापुट जिले का सबसे दक्षिणी ब्लॉक है। ब्लॉक में कॉफ़ी के बागान छिटपुट, छोटे से लेकर बहुत छोटे भू-खण्ड़ों के रूप में मौजूद हैं। यहाँ अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी मिश्रित प्राकृतिक छाया और मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से भी उगाई जाती है।

Highlights: Nandapur is the southernmost block of Koraput district. Coffee plantations in the block are present in the form of scattered small to very small patches. Coffee is Arabica type under mixed natural shade and also mono-shade silver oak, diversified with pepper vines.


Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1 (merged) FCC Image
Nandapur
Handiput
Jalaput Reservoir
Legend
Places
Major roads
Block boundary
0 3.75 7.5 15 km


Coffee Plantation Map
N
W
E
S
Legend
Coffee plantations
Block boundary

काशीपुर ब्लॉक
Kashipur Block

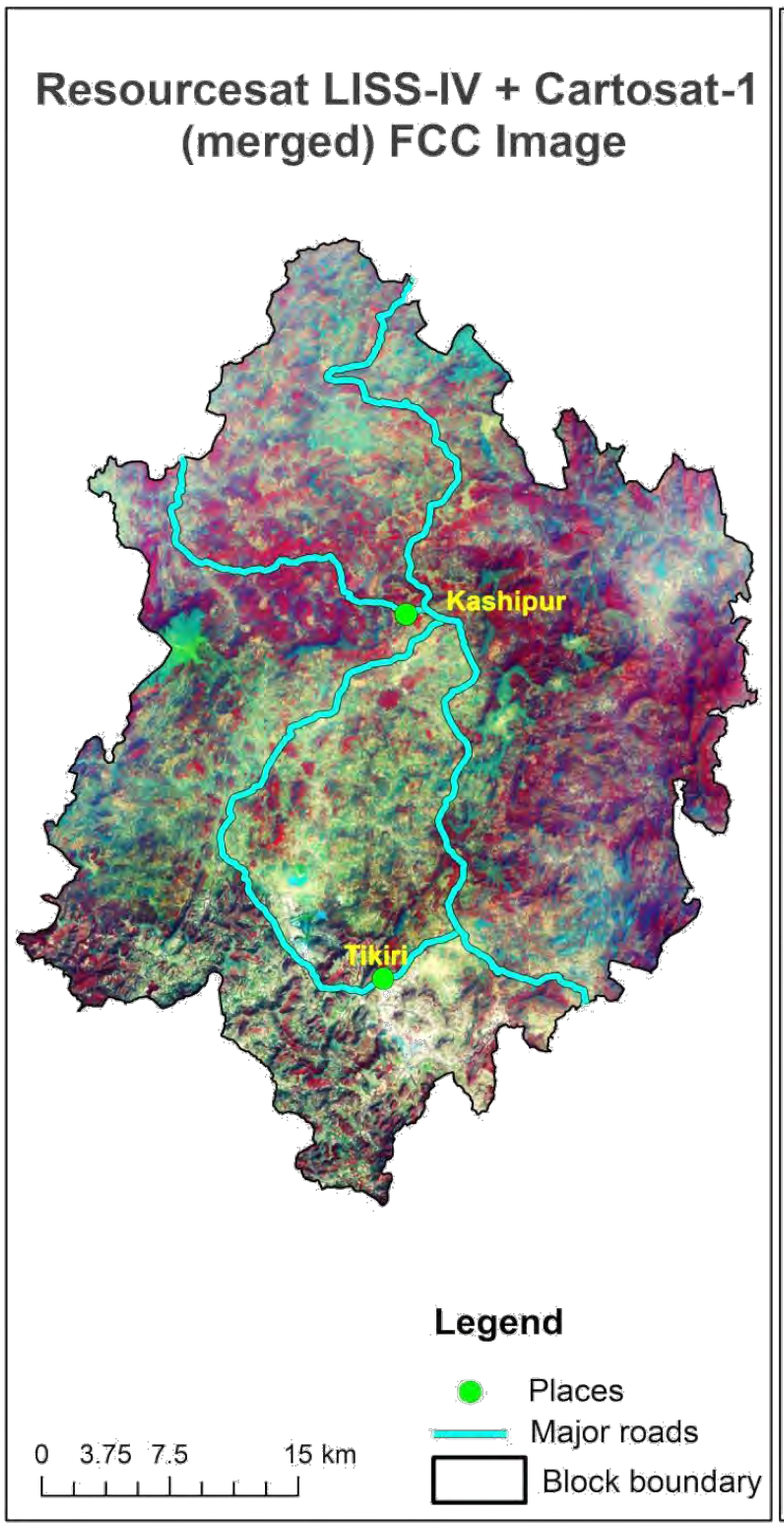
स्थान: रायगडा जिला, ओडिशा
Location: Rayagada district, Odisha

कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल: 624 हेक्टेयर
Area under coffee plantations: 624 ha

प्रमुख कॉफ़ी किस्म: अरेबिका
Dominant coffee variety: Arabica

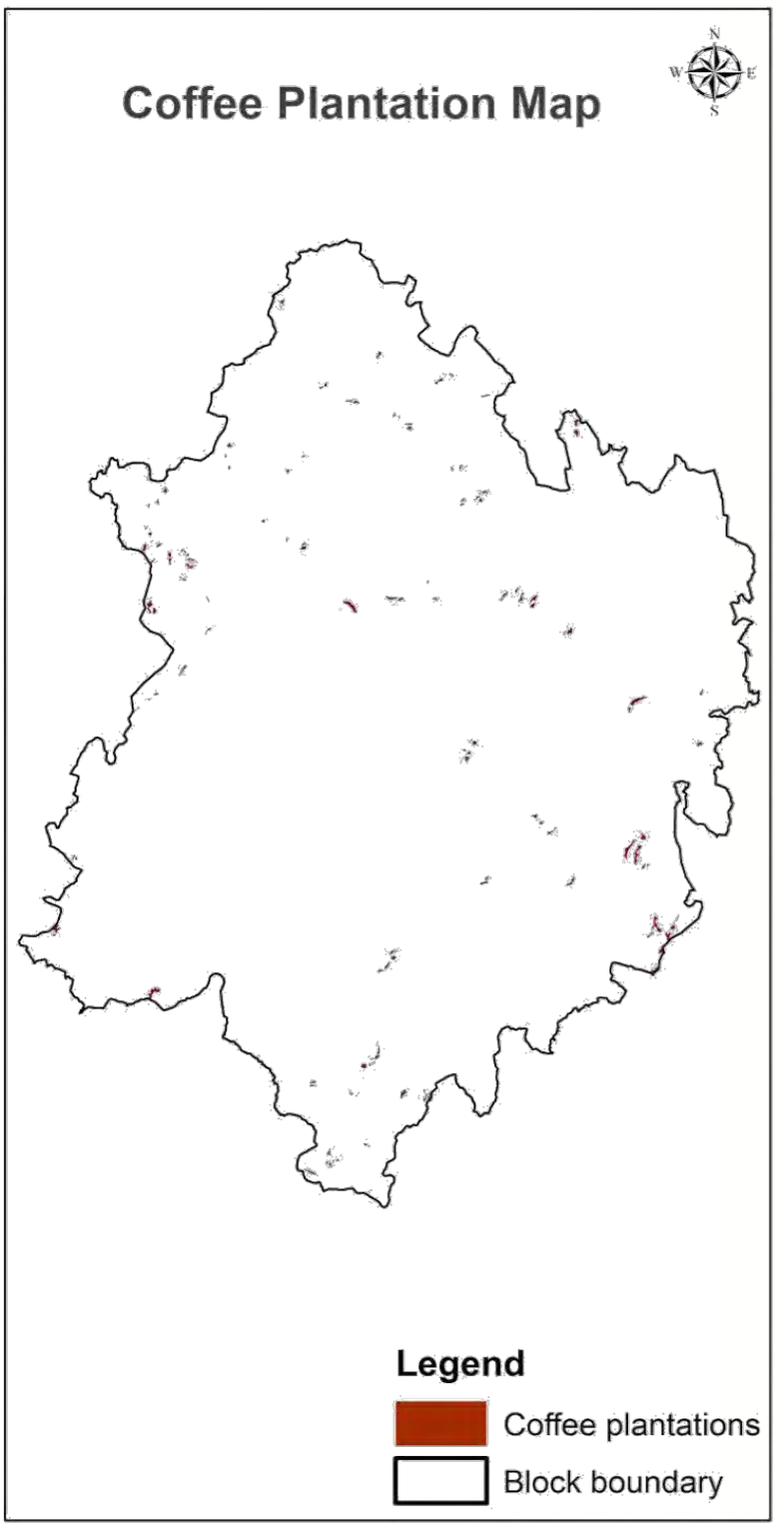
विशेषताएं: काशीपुर रायगडा जिले के दक्षिण-पश्चिम की ओर स्थित है। ब्लॉक में कॉफ़ी के बागान छोटे-छोटे भू-खण्ड़ों में छिटपुट मौजूद हैं। यहाँ ज्यादातर अरेबिका प्रकार की कॉफ़ी मोनो-शेड सिल्वर ओक के नीचे काली मिर्च की बेलों के साथ विविधतापूर्ण रुप से और कुछ स्थानों पर मिश्रित प्राकृतिक छाया के नीचे उगाई जाती है।

Highlights: Kashipur is situated towards south-west of Rayagada district. Coffee plantations in the block are present in the form of scattered small patches. Coffee is Arabica, mostly under mono-shade silver oak, diversified with pepper vines and under mixed natural shade at few places.



Resourcesat LISS-IV + Cartosat-1
(merged) FCC Image
Kashipur
Tikiri
Legend
Places
Major roads
Block boundary
0 3.75 7.5 15 km

Coffee Plantation Map
Legend
Coffee plantations
Block boundary



राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी परिदृश्य
Coffee Scenario at National Level

देश में जियो-कप परियोजना के तहत भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके राष्ट्रीय स्तर पर कॉफ़ी बागान मानचित्र तैयार करने का यह पहला प्रयास है। राष्ट्रीय स्तर पर, सुदूर संवेदन आंकड़ों के आधार पर पूरे देश में कॉफ़ी बागानों का कुल क्षेत्रफल 4.45 लाख हेक्टेयर होने का अनुमान है। इसके अतिरिक्त, 4 राज्यों (ओडिशा, आंध्र प्रदेश, हिमाचल प्रदेश और पश्चिम बंगाल) के 11 जिलों में गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों में कॉफ़ी की खेती के विस्तार के लिए स्थानीय भू-क्षेत्र और मृदा-जलवायु के मापदंडों का उपयोग करके स्थल (साइट) उपयुक्तता का विश्लेषण किया गया है।

ये चित्र भारत के पारंपरिक और गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों में छायादार पेड़ों के नीचे उगाए गए कॉफ़ी बागानों को दर्शाते हैं।

This is the first exercise in the country to generate a coffee plantation map at national level using geospatial technology, under Geo-CUP project. At national level, the total area under coffee plantations for the entire country based on remote sensing data is estimated to be 4.45 lakh ha. Additionally, site suitability analysis was carried out using terrain and pedo-climatic parameters to expand the coffee cultivation in non-traditional coffee growing regions in 11 districts from 4 states (Odisha, Andhra Pradesh, Himachal Pradesh and West Bengal).

The field photographs depict the coffee plantations grown under shade trees in traditional and non-traditional coffee growing regions of India.

Coffee plantations under shade trees in traditional coffee growing region - Chikkamagaluru in Karnataka

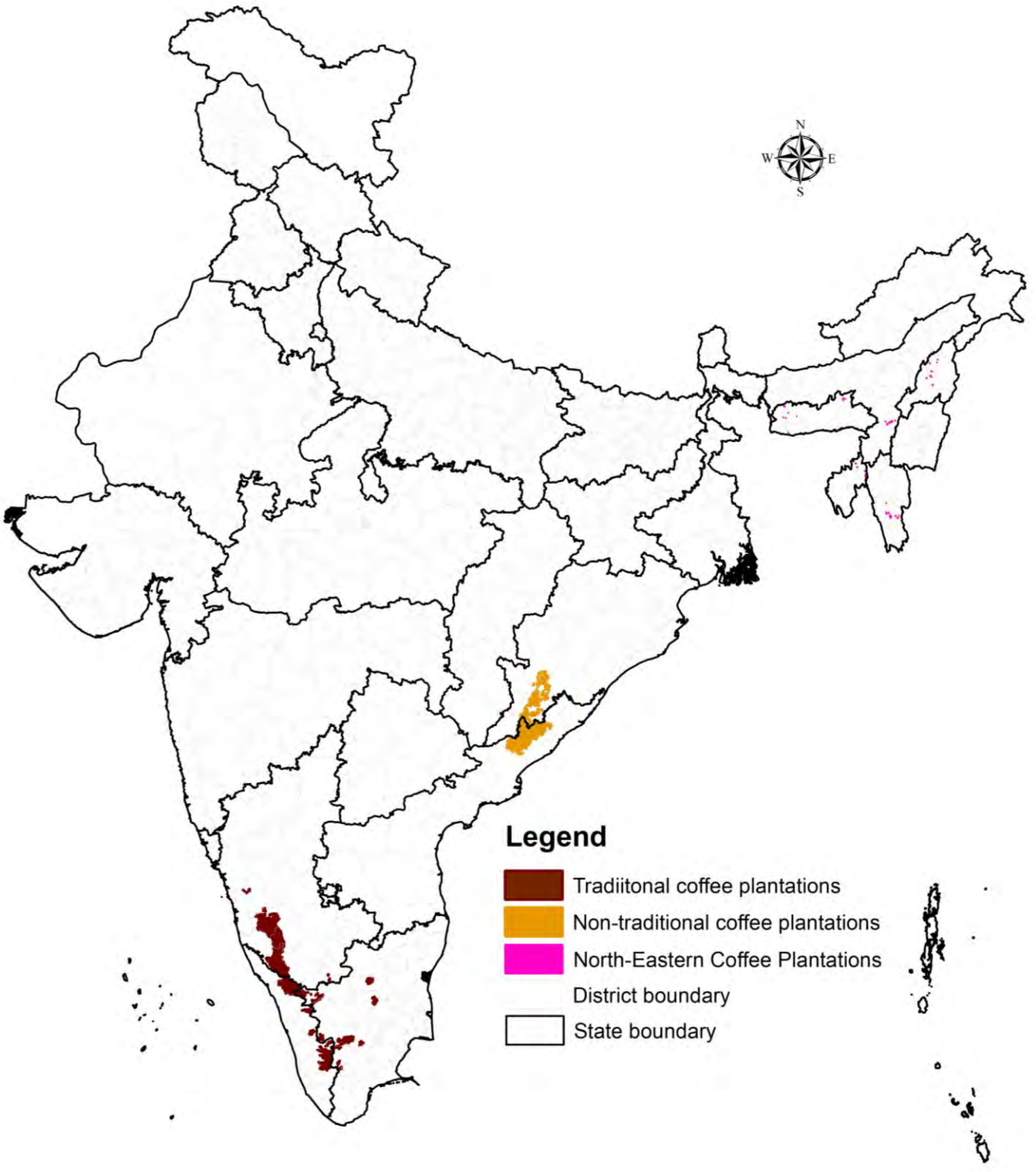
Coffee plantations under shade trees in non-traditional coffee growing region- Araku Valley in Andhra Pradesh

भारत में कॉफ़ी बागान Coffee Plantations in India

कॉफ़ी बागानों का सुदूर संवेदी आकलन - राष्ट्रीय स्तर

Remote sensing estimates of coffee plantations - National level

क्रमांक S. No.	कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र / राज्य/ जिला Coffee Growing Region/ State/District	कॉफ़ी बागानों के क्षेत्रफल (हेक्टेयर) Area under coffee plantations (ha)
A	**पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र TRADITIONAL COFFEE GROWING REGION**	
1	कर्नाटक Karnataka	
	चिक्कमगलुरु Chikkamagaluru	106654
	हासन Hassan	57705
	कोडागू Kodagu	135796
	चामराजनगर Chamarajanagar	635
	शिवमोगा Shivamogga	153
	आंशिक योग Sub-Total	**3,00,943**
2	तमिलनाडु Tamil Nadu	
	नीलगिरी Nilgiris	7228
	कोयंबटूर Coimbatore	2244
	नमक्कल और रासीपुरम Namakkal & Rasipuram	1144
	डिंडीगुल Dindigul	13862
	थेनी Theni	3997
	सेलम Salem	8486
	आंशिक योग Sub-Total	36,960
3	केरल Kerala	
	वायनाड Wayanad	52762
	पलक्कड़ Palakkad	5245
	इडुक्की Idukki	9465
	आंशिक योग Sub-Total	**67,472**
	कुल पारंपरिक क्षेत्र Total Traditional region	**4,05,375**
B	**गैर-पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र NON-TRADITIONAL COFFEE GROWING REGION**	
4	आंध्र प्रदेश Andhra Pradesh	
	अल्लूरी सीताराम राजू (पूर्व विशाखापत्तनम) Alluri Sitharama Raju (earlier Visakhapatnam)	35,423
5	ओड़िशा Odisha	
	कालाहांडी Kalahandi	355
	रायगड़ा Rayagada	624
	कोरापुट Koraput	2918
	आंशिक योग Sub-Total	**3,897**
	कुल गैर-पारंपरिक क्षेत्र Total Non-Traditional region	**39,320**
C	**उत्तर-पूर्वी कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्र NORTH-EASTERN COFFEE GROWING REGION**	
6	असम, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, मेघालय, नागालैण्ड, त्रिपुरा Assam, Arunachal Pradesh, Mizoram, Meghalaya, Nagaland, Tripura	674
	राष्ट्रीय कुल NATIONAL TOTAL	**4,45,369**



N
W
E
S
Legend
Tradiitonal coffee plantations
Non-traditional coffee plantations
North-Eastern Coffee Plantations
District boundary
State boundary

5वां विश्व कॉफ़ी सम्मेलन एवं एक्सपो
5th World Coffee Conference & Expo

समयावधि एवं स्थान :
25-28 सितंबर 2023, बेंगलूरु, भारत

भारत में आयोजित 5वें डब्ल्यू.सी.सी. की विशेषताएं
जी20 की अध्यक्षता के दौरान भारत सरकार द्वारा आयोजित इस सम्मेलन में 80 से अधिक देशों के 2,400 से अधिक प्रतिनिधि, 117 वक्ता और 208 प्रदर्शकों ने भाग लिया।

5वें विश्व कॉफ़ी सम्मेलन (डब्ल्यू.सी.सी.) का विषय
चक्रीय अर्थव्यवस्था और पुनर्योजी कृषि के माध्यम से स्थिरता

पहले के डब्ल्यू.सी.सी. :

पहला विश्व कॉफ़ी सम्मेलन	:	लंदन, यू.के. (2001)
दूसरा विश्व कॉफ़ी सम्मेलन	:	साल्वाडोर, ब्राज़ील (2005)
तीसरा विश्व कॉफ़ी सम्मेलन	:	ग्वाटेमाला सिटी, ग्वाटेमाला (2010)
चौथा विश्व कॉफ़ी सम्मेलन	:	अदीस अबाबा, इथियोपिया (2016)

Timeline & Venue :
25-28 September 2023, Bengaluru, India

Highlights of 5th WCC held in India:
Hosted by Government of India during G20 presidency, wherein over 80 countries, including 2,400 plus delegates, 117 speakers and 208 exhibitors participated.

Theme of the 5th World Coffee Conference (WCC):
Sustainability through Circular Economy and Regenerative Agriculture

Earlier WCCs:

1st World Coffee Conference	:	London, UK (2001)
2nd World Coffee Conference	:	Salvador, Brazil (2005)
3rd World Coffee Conference	:	Guatemala City, Guatemala (2010)
4th World Coffee Conference	:	Addis Ababa, Ethiopia (2016)

5th WORLD COFFEE CONFERENCE & EXPO

जी20 शिखर सम्मेलन- भारत में अरकू कॉफ़ी
Araku Coffee at G20 Summit– India

जी20 में विश्व के राजनेताओं को अरकू कॉफ़ी उपहार में दी गई:
9-10 सितंबर, 2023 के दौरान नई दिल्ली के 'भारत-मंडपम' में 18वें जी20 शिखर सम्मेलन में भाग लेने वाले विश्व के राजनेताओं को दिए गए क्यूरेटेड उपहार के साथ पूर्व विशाखापत्तनम जिले के अरकू घाटी की कॉफ़ी भी उपहार के रुप में प्रदान की गई।

अरकू कॉफ़ी की विशेषता:
अरकू कॉफ़ी अन्य भारतीय कॉफ़ी से अलग है क्योंकि यह कॉफ़ी आदिवासी किसान, मशीनों या रसायनों के उपयोग के बिना ही प्राकृतिक रूप से उगाते हैं। यहाँ यह सुनिश्चित किया जाता है कि कॉफ़ी जैविक हो और खेती टिकाऊ हो। इस कॉफ़ी का नाम हरी-भरी अरकू घाटी से लिया गया है। यह कॉफ़ी अनंतगिरि, पडेरू, पेदाबयालु, जी. मडुगुला, कोरापुट आदि के पहाड़ी इलाकों में उगाई जाती है। इन आदिवासी इलाकों में उत्पादित कॉफ़ी पहले से ही कई यूरोपीय और अन्य देशों में निर्यात की जा रही है।

Araku Coffee gifted to G20 World Leaders:
Coffee from Araku valley in the earlier combined Visakhapatnam district found a place in the curated compilation of gift hampers presented to the world leaders who participated in the 18th G20 summit in New Delhi at *Bharat Mandapam* during September 9-10, 2023.

Uniqueness of Araku Coffee:
Araku coffee is distinct from other Indian coffees as the tribal farmers grow the coffee naturally without the use of machines or chemicals. This ensures that the coffee is organic and the cultivation is sustainable. This coffee derives its name from the lush green Araku valley. The coffee is grown in the hilly terrains of Ananthagiri, Paderu, Pedabayalu, G. Madugula, Koraput etc. The coffee produced in these tribal pockets is already being exported to several European and other countries.

G20

भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

भारतीय कॉफ़ी का जी.आई. प्रमाणन
GI Certification of Indian Coffee

भारत सरकार के वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग ने 2019 में भारतीय कॉफ़ी की पांच किस्मों को भौगोलिक संकेत (जी.आई.) प्रदान किया है।

- **बाबा बुडनगिरि अरेबिका कॉफ़ी** विशेष रूप से भारत में कॉफ़ी के जन्मस्थान में उगाई जाती है। यह क्षेत्र चिक्कमगलुरु जिले के मध्य भाग में स्थित है। छांट-छांटकर हाथ से चुनी गयी और प्राकृतिक किण्वन द्वारा संसाधित यह दानेदार कॉफ़ी अम्लता, हल्के चॉकलेटी स्वाद और मोहक सुगंधयुक्त होती है। इस कॉफ़ी को अत्यधिक संवर्धित कॉफ़ी भी कहा जाता है जो मृदु जलवायु में धीरे-धीरे पकती है, जिससे इसके बीजों को एक विशेष स्वाद और सुगंध प्राप्त होती है।
- **कूर्ग अरेबिका कॉफ़ी** विशेष रूप से कर्नाटक के कोडागु जिले के क्षेत्र में उगाई जाती है।
- **चिक्कमगलुरु अरेबिका कॉफ़ी** विशेष रूप से चिक्कमगलुरु जिले के क्षेत्र में उगाई जाती है। यह दक्कन के पठार में स्थित है, जो कर्नाटक के मलनाड क्षेत्र में है।
- **वायनाड रोबस्टा कॉफ़ी** विशेष रूप से वायनाड जिले के क्षेत्र में उगाई जाती है जो केरल के पूर्वी भाग में स्थित है।
- **अरकू वैली अरेबिका कॉफ़ी** आंध्र प्रदेश के पूर्व विशाखापत्तनम जिले और ओडिशा क्षेत्र के पहाड़ी इलाकों में उगाई जाती है। आदिवासी अरकू कॉफ़ी के उत्पादन में एक जैविक पद्धति का पालन करते हैं जिसमें वे जैविक खाद, हरी खाद और जैविक कीट-प्रबंधन के समुचित उपयोग से जुड़ी प्रबंधन पद्धतियों पर जोर देते हैं।

मॉनसून मालाबार रोबस्टा कॉफ़ी भारत की एक अनूठी कॉफ़ी है, जिसे पहले जीआई प्रमाणन दिया गया था।

Department for Promotion of Industry and Internal Trade, Ministry of Commerce and Industry, Govt. of India has awarded Geographical Indication (GI) to five varieties of Indian coffee in 2019.

- **Baba Budangiri Arabica coffee** is grown specifically in the birthplace of coffee in India and the region is situated in the central portion of Chikkamagaluru district. Selectively hand-picked and processed by natural fermentation, the cup exhibits full body, acidity, mild flavour and striking aroma with a note of chocolate. This coffee is also called high grown coffee which slowly ripens in the mild climate and thereby the bean acquires a special taste and aroma.
- **Coorg Arabica coffee** is grown specifically in the region of Kodagu district in Karnataka.
- **Chikkamagaluru Arabica coffee** is grown specifically in the region of Chikkamagaluru district and it is situated in the Deccan plateau, belongs to the Malnad region of Karnataka.
- **Wayanad Robusta coffee** is grown specifically in the region of Wayanad district, situated in the eastern portion of Kerala.
- **Araku Valley Arabica coffee** can be described as coffee from hilly tracts of earlier Visakhapatnam district of Andhra Pradesh and Odisha region. The coffee produce of Araku, by the tribals, follows an organic approach in which they emphasize management practices involving substantial use of organic manures, green manuring and organic pest management practices.

Monsooned Malabar Robusta Coffee, unique specialty coffee from India was given GI certification in 2008.

प्ररूप O-2

बौद्धिक सम्पदा भारत

FORM O-2

INTELLECTUAL PROPERTY INDIA

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

भौगोलिक उपदर्शन रजिस्ट्री
Geographical Indication Registry

वस्तुओं का भौगोलिक उपदर्शन (रजिस्ट्रीकरण तथा संरक्षण) अधिनियम, 1999
Geographical Indication of goods (Registration and Protection) Act, 1999

धारा 16 (1) के अधीन भौगोलिक उपदर्शन अथवा धारा 17 (3) (ई) के अधीन प्राधिकृत उपयोक्ता के रजिस्ट्रीकरण का प्रमाणपत्र
Certificate of Registration of Geographical Indication under section 16 (1) or of authorised user under section 17(3)(e)

भौगोलिक उपदर्शन संख्या:
Geographical Indication No.: 608

CERTIFICATE NO. 335

प्राधिकृत उपयोक्ता संख्या
Authorised user No.:

दिनांक
Date : 01.01.2018

प्रमाणित किया जाता है कि भौगोलिक उपदर्शन (जिसकी समाकृति इसके साथ उपाबद्ध है) / प्राधिकृत उपयोक्ता

के नाम से वर्ग में संख्या के अधीन दिनांक को

के लिए रजिस्टर में रजिस्ट्रीकृत किया गया है।

Certified that the Geographical Indication (of which a representation is annexed hereto)/ authorised user has been registered in the register in the name of **Coffee Board**, No. 1, Dr. B. R. Ambedkar Veedhi, Bengaluru - 560 001, Karnataka, India.

in class 30 under no. 608 as of the date 01.01.2018

in respect of **"BABABUDANGIRIS ARABICA COFFEE"** **Falling in Class – 30** – in respect of – Coffee

आज दिनांक 20 को चेन्नई में मेरे निदेश पर मुद्रांकित किया गया।

Sealed at my direction this 01st day of March 20 19 at Chennai.

रजिस्ट्रार, भौगोलिक उपदर्शन
Registrar of Geographical Indication.

एटलस योगदानकर्ता
Atlas Contributors

क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र- दक्षिण, एन.आर.एस.सी., इसरो (बेंगलूरु)
Regional Remote Sensing Centre- South, NRSC, ISRO (Bengaluru)

1. श्रीमती शिवम् त्रिवेदी, वैज्ञानिक 'एस.ई.'	Smt. Shivam Trivedi, Scientist 'SE'
2. डॉ. राम सुब्रमण्यम एस., वैज्ञानिक 'एस.एफ.'	Dr. Rama Subramoniam S., Scientist 'SF'
3. श्रीमती नागश्री मोहन कुमार,वैज्ञानिक 'एस.एफ.'	Smt. Nagashree Mohan Kumar, Scientist 'SF'
4. श्री दीप चंद, अनुसंधान वैज्ञानिक	Shri Deep Chand, Research Scientist
5. श्री हेब्बार आर., वैज्ञानिक 'जी' एवं महाप्रबंधक	Shri Hebbar R., Scientist 'G' & General Manager
6. डॉ. एस.के. श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'एच' एवं मुख्य महाप्रबंधक, क्षेत्रीय केंद्र	Dr. S. K. Srivastav, Scientist 'H' & Chief General Manager, Regional Centres
7. डॉ. प्रकाश चौहान, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एन.आर.एस.सी.	Dr. Prakash Chauhan, Outstanding Scientist & Director, NRSC

1 2 3 4 5 6 7

- **हिंदी अनुवाद** — **Hindi Translation**

श्री राधेश्याम यादव, कनि. अनुवाद अधिकारी	Shri Radheshyam Yadaw, Jr. Translation Officer
श्री राम प्रकाश यादव, सहायक निदेशक (रा.भा.)	Shri Ram Prakash Yadav, Assistant Director (OL)

जियो-कप परियोजना टीम
Geo-CUP Project Team

क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र- दक्षिण, एन.आर.एस.सी., इसरो (बेंगलूरु)
Regional Remote Sensing Centre- South, NRSC, ISRO (Bengaluru)

1.	श्री हेब्बार आर., महाप्रबंधक एवं परियोजना समन्वयक	Shri Hebbar R., GM & Project Coordinator
2.	श्री रविशंकर एच.एम., वैज्ञानिक 'एस.एफ.'(से.नि.)	Shri Ravishankar H.M., Scientist 'SF' (Retd.)
3.	श्रीमती शिवम् त्रिवेदी, वैज्ञानिक 'एस.ई.'	Smt. Shivam Trivedi, Scientist 'SE'
4.	श्रीमती नागश्री मोहन कुमार, वैज्ञानिक 'एस.एफ.'	Smt. Nagashree Mohan Kumar, Scientist 'SF'
5.	श्रीमती मंजुला विवेक भागवत, वैज्ञानिक 'एस.ई.'	Smt. Manjula Vivek Bhagwat, Scientist 'SE'
6.	डॉ. राम सुब्रमण्यम एस., वैज्ञानिक 'एस.एफ.'	Dr. Rama Subramoniam S., Scientist 'SF'
7.	श्री विनोद पी. वी., वैज्ञानिक 'एस.ई.'	Shri Vinod P. V., Scientist 'SE'
8.	श्री इलांगो एस., वैज्ञानिक 'एस.ई.' (से.नि.)	Shri Elango S., Scientist 'SE' (Retd.)
9.	श्री चन्द्रशेखरन बी., वैज्ञानिक 'एस.ई.'	Shri Chandrasekharan B., Scientist 'SE'
10.	श्री रामचन्द्र एम.एल., वैज्ञानिक 'एस.ई.'(से.नि.)	Shri Ramachandra M.L., Scientist 'SE' (Retd.)
11.	श्री उदय राज, (पूर्व) मुख्य महाप्रबंधक, क्षे.कें.	Shri Uday Raj, (Former) CGM, RCs
12.	डॉ. गणेश राज के., (पूर्व) महाप्रबंधक	Dr. Ganesha Raj K., (Former) General Manager

कॉफ़ी बोर्ड, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय (बेंगलूरु)
Coffee Board, Ministry of Commerce & Industry (Bengaluru)

1.	डॉ. वाई.रघुरामुलु, अनु.निदेशक, सी.सी.आर.आई.(से.नि.)	Dr. Y. Raghuramulu, Director of Research, CCRI (Retd.)
2.	डॉ. मुख़ारिब डी. एस., वैज्ञानिक	Dr. Mukharib D. S., Scientist
3.	डॉ. जे. किशोर मोटे, वैज्ञानिक	Dr. J. Kishore Mote, Scientist
4.	श्री विष्णु महेश, परियोजना वैज्ञानिक	Shri Vishnu Mahesh, Project Scientist
5.	श्री राजा शिवरंजन, परियोजना वैज्ञानिक	Shri Raja Shivaranjan, Project Scientist
6.	श्रीमती कृतिका बानकर, परियोजना वैज्ञानिक	Smt. Krithika Banakar, Project Scientist
7.	श्रीमती मनस्विनी गंजम, परियोजना वैज्ञानिक	Smt. Manaswini Ganjam, Project Scientist
8.	श्रीमती रेशमा रमेश, परियोजना वैज्ञानिक	Smt. Reshma Ramesh, Project Scientist
9.	श्री सुदीश एस., विस्तार अधिकारी	Shri Sudeesh S, Extension Officer

अस्वीकरण
Disclaimer

कॉफ़ी बागानों का मानचित्रण विविध छायादार वृक्षों, खेती के तरीकों और इलाके की स्थितियों के कारण काफी चुनौतीपूर्ण है। मानचित्रण हेतु उपग्रह और सहायक डेटा से जानकारी को एकीकृत करने के दौरान पर्याप्त ध्यान दिया गया है। उत्तर-पूर्वी कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों में, भौगोलिक क्षेत्र की तुलना में कॉफ़ी के सीमित क्षेत्र, जटिल वर्णक्रमीय उपस्थिति, विरल वितरण और छोटी जोत के कारण, कॉफ़ी बागानों के अभिलक्षणन के लिए उच्च विभेदन डेटा का उपयोग करने का प्रयास बहुत सफल नहीं रहा। इस एटलस के लिए, पारंपरिक कॉफ़ी उत्पादक क्षेत्रों के कॉफ़ी मानचित्रों में उन तालुकों को शामिल किया गया है जहां कॉफ़ी बागानों का क्षेत्रफल 1000 हेक्टेयर से अधिक है। मानचित्रों को कॉफ़ी बोर्ड के संबंधित क्षेत्रीय संपर्क अधिकारियों द्वारा विधिवत सत्यापित किया गया है। एन.आर.एस.सी., इसरो तकनीकी सीमाओं से परे, अनजाने में हुई किसी भी त्रुटि के लिए जिम्मेदारी से इनकार करता है और जानकारी के उपयोग से उत्पन्न होने वाले किसी भी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष नुकसान के लिए उत्तरदायी नहीं होगा।

एटलस में दिए गए सभी तथ्य और आंकड़े केवल प्रशासनिक, योजना और प्रबंधन उद्देश्यों के लिए ही हैं और किसी भी कानूनी उद्देश्य के लिए इनका उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।

Mapping of coffee plantations is quite challenging due to diverse shade trees, cultivation practices and terrain conditions. Sufficient care has been taken to integrate information from satellite and ancillary data for mapping of coffee plantations. In north-eastern coffee growing region, due to limited extent of coffee in comparison to geographical area, complex spectral signature, sparse distribution and small holdings, attempt to use high resolution data for interpretation of coffee plantations was not very successful. For this atlas, the coffee maps in traditional coffee growing regions include the taluks where area under coffee plantations are more than 1000 ha. The maps have been duly verified by respective zonal Liaison officials of Coffee Board. NRSC, ISRO disowns responsibility for any inadvertent errors, beyond technological limitations and will not be liable for any direct or indirect loss arising from the use of the information.

All the facts and figures provided in the atlas are for administrative, planning and management purposes only and not to be used for any legal purpose.

जियो-कप Geo-CUP

कॉफ़ी बोर्ड और इसरो की एक सहयोगात्मक परियोजना
A collaborative project of Coffee Board & ISRO