

Annual Progress Report 2015-16



Kerala State Land Use Board

Vikas Bhavan, Thiruvananthapuram-33

Phone: 0471-2307830, 2302231 | Fax: 0471-2307838
landuseboard@yahoo.com | www.kslub.kerala.gov.in

MESSAGE



PINARAYI VIJAYAN
Chief Minister

I am extremely glad to know that Kerala State Land Use Board, under Planning & Economic Affairs Department, is bringing out its Annual Progress Report for 2015-16 highlighting the activities of the Department during the financial year. The effort is indeed laudable as it depicts the events and achievements of the Department during the reporting year.

I appreciate the initiatives of the Department and wish all the very best.

A handwritten signature in black ink, likely of Pinarayi Vijayan.

Pinarayi Vijayan

FOREWORD



Dr. Alok Sheel IAS

Additional Chief Secretary
Planning & Economic Affairs Dept.
Member Secretary, State Planning Board
Special Representative in New Delhi
Niti Aayog and Union Finance Ministry

I am extremely happy to learn that Kerala State Land Use Board, under Department of Planning and Economic Affairs is publishing the Annual Progress Report for 2015-16. This document will provide an overview on the activities of the department, projects undertaken and database created which is much needed by the planners, administrators, scientists and all others concerned and engaged in natural resource management in the State of Kerala.

Land use planning presents a development approach that contributes to the prevention of land use conflicts, the adaptation of land uses to physical and ecological conditions, the lasting protection of land as a natural resource, lasting productive use of land and a balance use that fulfills all social, ecological and economic requirements.

The present global developments modify the role of land use planning and increase its significance. It has become a pre-requisite for any spatial development that aims at social, ecological and economic sustainability and to meet this challenge land use planning has to extend its contents and adapt its methods. Decision Support Systems that analyze future land use options for food security, sustainable Natural Resources Management & safe environment based on present technical knowledge, socio economic constraints & anticipated future objective constraints is the need of the hour.

The information contained in this report will go a long way to help planners and development agencies to know about the status of natural resources, and application of data base for local level planning given with spatial distribution.

I congratulate the Kerala State Land Use Board for conceiving and delivering this important publication which will be of immense value to scientists, planners, development agencies and all others engaged in location specific land use planning.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized loops and a long horizontal stroke.

Dr. Alok Sheel IAS

PREFACE



A. Nizamudeen
Land Use Commissioner

14-09-2015

Kerala State Land Use Board (KSLUB) is actively involved in conducting studies on the judicious use of land, collection of micro level data on the existing land use, land resources, land degradation, undertaking inventories and studies on natural resources. KSLUB is also engaged in Remote Sensing applications and GIS activities for Natural Resource Management over two decades. KSLUB offers technology solutions in areas like resource based Thematic Mapping, Spatial Database Development and Spatial Decision Support System. District level hand books on natural resources are published by pooling the data available with Land Use Board and by combining available data from other sources. The Department also conducts awareness programmes for the public on land and water related issues. It also offers consultancy services for land use and spatial planning among line departments and LSGs.

The department is compiling the information available in different resource themes at various line departments and other sources into digital format and making the data more user friendly for the planners, administrators, LSGs and other users. The digital information is the need of the time for getting an inventory of natural and man-made resources and for developing and implementing natural resource management plans.

The Annual Progress Report 2015-16 provides an overview on the activities of the department, projects undertaken and database created which is much needed by the planners, administrators, scientists and all others concerned and engaged in natural resource management in the State of Kerala.

In addition to the plan projects, the department has successfully completed consultancy projects for line departments and LSGs in GIS and Watershed Management. The department also offers research support to students in the field of land use planning, watershed management and GIS.

I congratulate all the officers of Kerala State Land Use Board in successfully implementing the projects and achieving the physical and financial targets for 2015-16.

I hope this report will be useful to various stakeholders involved in land use planning.

A. Nizamudeen

Contents

1	Kerala State Land Use Board	:	1
2	Expenditure Statement for 2015-16	:	5
3	Land use/ Land cover Mapping	:	9
4	Land Use Decision Model	:	15
5	Natural Resources Data Bank	:	27
6	Activities in Regional Office, Thrissur	:	29
7	Block level Watershed Plan	:	37
8	Land Resources Information System	:	45
9	Infrastructure Development	:	69
10	Capacity Building	:	73
11	Onam celebration	:	83
12	Awareness Programme - Painting Competitions	:	85
13	Awareness Programme - Exhibitions	:	87
14	Awareness Programme - Seminars	:	89
15	Consultancy Services	:	103
16	Research Support	:	113
17	Publications	:	121
18	Committees	:	123
19	Staff Details	:	125
20	Media clippings	:	127

KERALA STATE LAND USE BOARD

Kerala State Land Use Board was established in 1975 under Department of Planning & Economic Affairs, Government of Kerala and is functioning as a full fledged department as per G.O.(MS) No.3/2007/Plg, dated 07.02.2007. The Department is functioning as an agency to assist the State Government to frame policies for optimum land use and natural resource management in the State, with the basic objective of providing necessary advisory support to matters relating to optimum use of land and land resources viz. soil water and biodiversity. The Department also makes use of technology of remote sensing and GIS to cater to its requirements.

OBJECTIVES

The major objectives of Land Use Board are review of existing land uses in the State and exploring possibilities of effective land use in a sustainable manner. The Department aims to protect precious agricultural land against depletion caused by erosion due to wind, water and sea, water logging and salinity issues, loss of soil fertility, urbanization and industrialization. The Department assists the Government in framing land use policy in general with reference to problems relating to conservation, development and management of lands.

FUNCTIONS

The main functions of the department include (i) to collect and collate data on land resource and land use(ii)to undertake surveys on current land resources and land use(iii) to initiate studies on appropriate land use and related aspects(iv) recommend appropriate policy framework to help the Government to arrive at correct decision on land and (v) to administer and co-ordinate the implementation of the decisions of the Government related to land use without displacing the existing agencies.

DATABASE

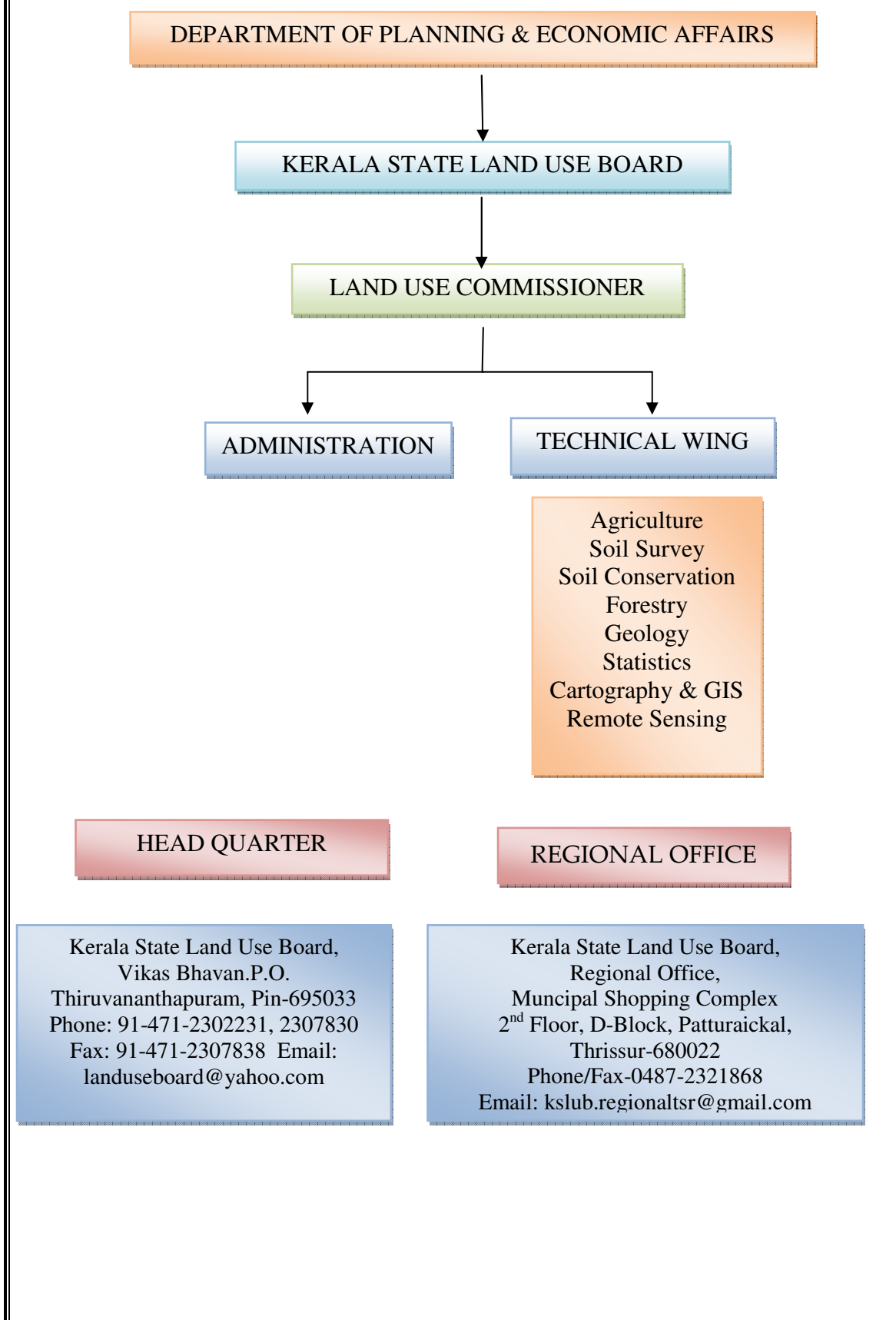
State Land Use Board has a niche of database on land resources and have been assisting many organizations with data available in the Department. The Department has been organizing awareness programmes among students, youth, farmers, planners and men from all walks of life on need for conservation, development and management of our precious natural resources. The available data base includes

- (i) Land Use, geomorphology, structural geological map, proposed land use and soil conservation map of Idukki district
- (ii) Land Use, geomorphology, transport network, drainage network, settlements, watersheds of Kerala in 1:50000 and 1:12500 scale
- (iii) Wasteland map of Kerala in 1: 50,000 scale
- (iv) Soil series, depth ,erosion, drainage, AWC, texture, land capability and irrigability in 1:250000 scale
- (v) PRM maps(hard copy and softcopy) in cadastral scale
- (vi) Agro ecological zonation map of ten districts in 1:50000 scale
- (vii) Wetland (Paddy land) map of Kerala in 1:12500 scale.

SERVICES

The important services provided by the Department includes

- (i) Preparation of land and water related thematic resource maps
- (ii) Delineation of watersheds
- (iii) Agro ecological zonation
- (iv) Recommendation of suitable land use
- (v) Preparation of watershed based master plans for LSGIs
- (vi) Studies on land resources
- (vii) Awareness on land resource conservation and management
- (viii) Technical Support Organization(TSO) for IWMP projects
- (ix) Consultancy services on land use planning (LUP) and GIS for various line departments, LSGIs etc.
- (x) Academic support for students and scholars

Organizational chart

Important functionaries

No	Name and Designation	Phone No. (O)	Phone No. (R)	email
1	A. Nizamudeen Land Use Commissioner	0471- 2302231 2307830	0472- 2191130	nizams@rediffmail.com
2.	C.R.Viswanathan Deputy Director (Statistics)	Do	9447856742	viswasethu@yahoo.com
3	Fatima Paul Agronomist (on deputation)	Do	9446179050	fatimavpaul@gmail.com
4	Geetha Kumari V.S. Assistant Director (Agri) (on deputation)	Do	9447060767	aogeetha@gmail.com
5	Kumaresan. S Specialist (Hydrogeology)	Do	9447796117	kumaresan9002@gmail.com
6	Sindhu Prabhakar K Specialist (Soil Science) (on deputation)	Do	9447464589	sindhuraghunath@yahoo.com
7	V.Njanaprakash Cartographer	Do	0470- 2609979	njanaprakash@yahoo.com
8	Elizabeth Sindhu John Senior Superintendent	Do	0471- 2592681	
Regional Office, Thrissur				
9	Usha T Assistant Director (On deputation)	0487- 2321868	9446146827	thekkeppatusha@gmail.com
10	Bindu.V Agricultural Officer (On deputation)	Do	9946184722	bindu.vasumathi@gmail.com

KERALA STATE LAND USE BOARD**STATEMENT OF PHYSICAL AND FINANCIAL ACHIEVEMENT MADE DURING 2015-16**

<i>Sl. No.</i>	<i>Name of scheme & Head of account</i>	<i>Budget Provision (Rs. In lakhs)</i>	<i>Financial Achievement (Rs. in lakhs)</i>	<i>Physical Achievement</i>
1.	Strengthening of State Land Use Board 2402-00-001-98 PLAN	102.00	98.31	1. A new Geo Informatics Lab was set up with a capacity of 30 seats.
				2. Upgraded the Library and Cartographic Lab of the Department.
				3. Completed Land Use /Land cover Mapping of Alappuzha & Kottayam districts. Digitisation of Idukki district completed.
				4. Land Use Decision models for the following 10 Grama Panchayats have been completed. Chemmaruthi, Navaikulam (Trivandrum dist.), Poothakulam (Kollam dist.) Erath (Pathanamthitta dist.) Mulamthuruthi (Ernakulam dist.) Nenmanikkara (Thrissur dist.) Kannadi (Palakkad dist.), Vengara (Malappuram dist.), Kunnamangalam (Kozhikode dist.) & Cherukunnu (Kannur dist.)
				5. Prepared Natural Resource Data Bank for Idukki, Kozhikode and Kasaragode districts
				6. Published revised edition of Land Resources of Kerala
				7. Published 4 issues of the KSLUB Newsletter "Vibhava Keralam"
				8. Conducted 2 painting competitions in connection with the awareness programme for natural resource conservation at Thiruvananthapuram and Kozhikode

				9. Conducted a two day National Seminar on "Emerging Approaches in Land Use Planning" during January 2016
				10. Conducted two Short term training courses on Watershed Planning & GIS
				11. Conducted an in-service training programme on "Towards excellence everywhere" for project staff recruited under various projects. The three day training was conducted by SAMETI, Department of Agriculture during July 2015.
				12. Four Technical Officers of the Department attended a five day training programme on "Global Positioning System" at NATMO Kolkata during February 2016
				13. One week RAWES programme on watershed module was conducted for final year BSc.(Ag) students of College of Agriculture, Vellayani during February 2016
				14. In connection with International Year of Soil celebrations, a seminar on "Soil and Water Security" was organised for Scouts and Guides in collaboration with Bharat Scouts and Guides, Kerala Chapter at Priyadarshini Planetarium, Thiruvananthapuram on 21/11/2015.
				15. Department participated in the pageantry organised by Government of Kerala as part of Onam celebrations 2015
2	Resource Survey at Panchayat and Block Level 2402-00-001-96 PLAN	83.00	73.65	1. Prepared Natural Resource Management Plan for 9 micro watersheds under Gayathri sub watershed (Cluster III) & 8 micro watersheds of Thutha sub watershed (Cluster I) in collaboration with Palakkad District Panchayat.

				<ul style="list-style-type: none"> 2. Prepared Eco-restoration Plan for 14 micro watersheds falling in the Southern flank of Kurumali river basin 3. District Level Integration workshop on Gayathri sub watershed (IPPE-2) was organised at Palakkad during December 2015 4. District level Awareness seminar on the use of PRM data & River basin planning was organised at Thrissur during February 2016 5. Prepared watershed based Master Plans for Killi river basin and upper catchment of Karamana basin, Thiruvananthapuram
3.	Land Resource Information System 2402-00-001-90 PLAN	50.00	43.84	<ul style="list-style-type: none"> 1. Launched Web GIS based Land Resource Information System for Idukki and Kollam districts. 2. Completed the database for Kozhikode district and handed over data to M/s IIITM-K for integration with LRIS. 3. Necessary hardware and manpower of Idukki and Kollam districts were handed over to District Planning Offices. 4. Organised user interaction workshops for familiarizing the use of database to the concerned organizations and institutions.
	Total	235.00	215.80	

--

Land Use/Land Cover Mapping

The current scenario of increasing population and diminishing resources has resulted in the built-up of excessive pressure on land and land resources for agricultural and non-agricultural purposes. This has led to the mis-management of our precious natural resources and their deterioration. Hence the need of the hour is to plan for the optimum use of land resources and ensure their perpetuity for posterity. For this, adequate reliable spatial information on the status of natural resources, pattern of land use and land cover is required.

The information obtained from the satellite platform is timely, reliable, accurate and cost effective. It can be effectively used for developing optimum land use plans which leads to the scientific management of land resources. It also serves the purpose of obtaining information regarding the present distribution and area of crop lands, urban lands, forests, water bodies etc. which is of great importance to planners, State and Local Government officials for sustainable and scientific planning and implementation of developmental projects.

In line with this, Kerala State Land Use Board has done a project on land use/land cover mapping of Alappuzha, Kottayam and Idukki districts during 2015-16

Goal and objectives

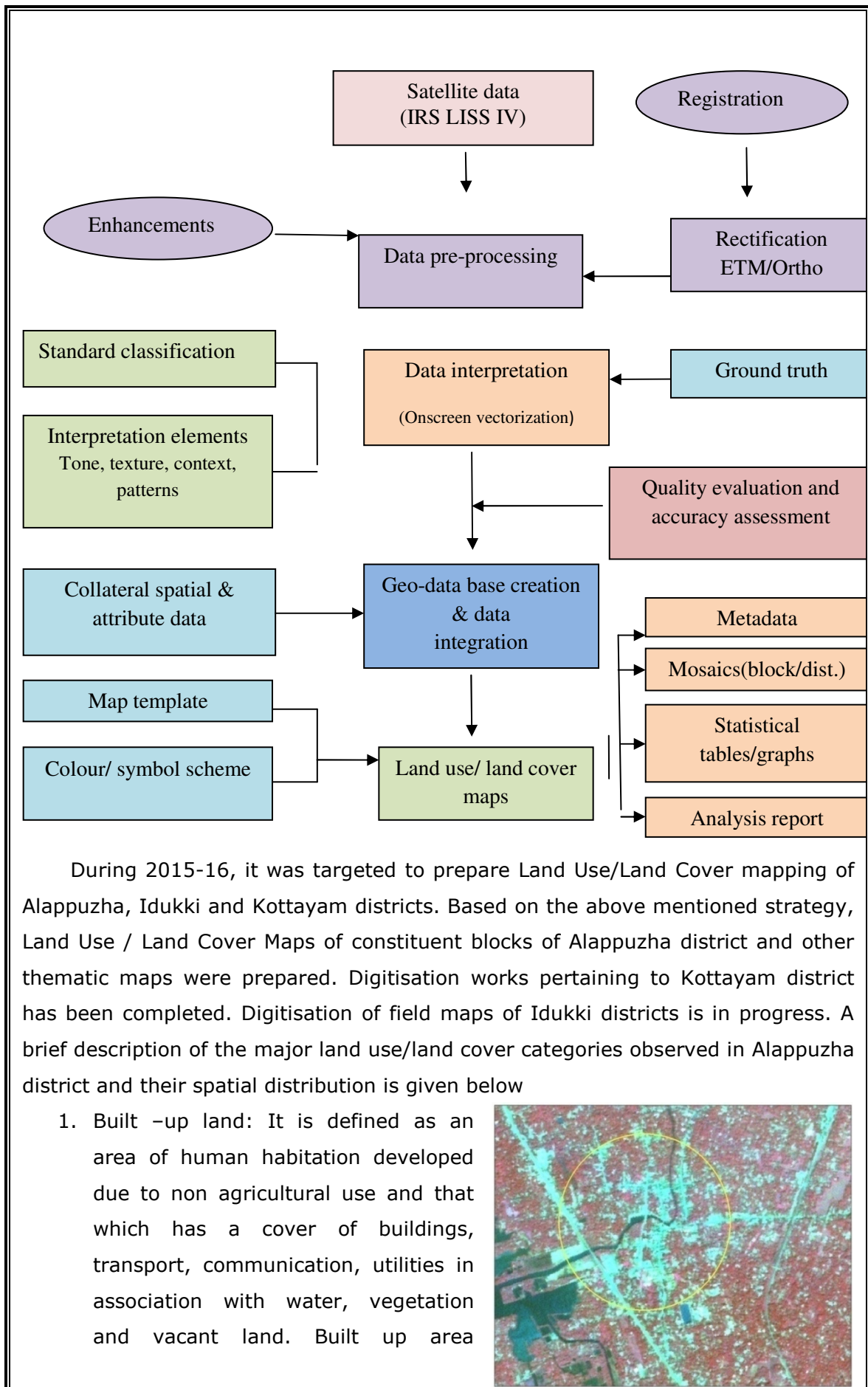
The goal of the study was to map and monitor the land use/ land cover on 1:10,000 scale for the whole of Alappuzha, Kottayam and Idukki districts.

The objectives of the project were as follows:-

- a) Generate land use/land cover data base using LISS IV satellite data.
- b) Digital database creation based on standard codification and integration with base details and generation of seamless digital data of the district.
- c) Provide a land use/land cover report for the whole of Alappuzha, Kottayam and Idukki districts with details for each block.
- d) Generate block-wise tables of LU/LC parameters.
- e) Preparation of LU/LC information system for easy query and retrieval of geo database.
- f) Preparation of LU/LC maps and other thematic maps for the district with details regarding each block.

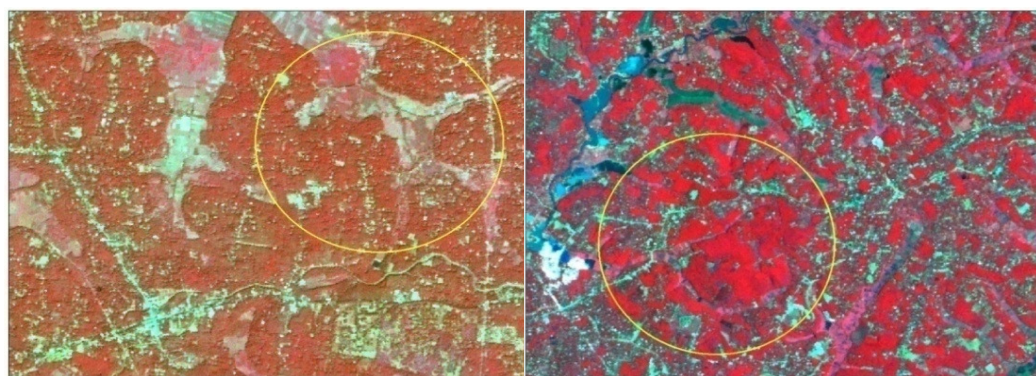
The broad steps involved in the generation of LU/LC database were as follows:

- (a) Use of multi temporal LISS-IV data to address spatial and temporal variability in land cover classes.
- (b) Ortho rectification of multi temporal datasets to correct the effect of relief and geo referencing with reference frame work.
- (c) Preliminary interpretation: - The land cover polygons as seen in the Satellite data were delineated on screen using standard classification system and a preliminary interpretation map was prepared.
- (d) Preparation for field work: - This step involved statistically sound sample grids that were verified on ground. On the basis of the interpretative uncertainty highlighted during the preliminary interpretation, a portion of map units was selected for field checking. The first set of points were integrated, if necessary, by an extra set of checks to assure of good statistical representation of the land cover classes.
- (e) Field work: Field work was executed by interpreters using fully standardized methodology.
- (f) The details of the field data: - The field work involved establishing the relationship between image elements and the tentatively identified LU/LC categories during preliminary interpretation.
- (g) Final interpretation: - The delineation of LU/LC categories made during the preliminary interpretation phase were modified based on information collected during the field work and existing maps such as wastelands, biodiversity, LU/LC data etc. During this phase the classes with accuracies were aggregated to the nearest LU/LC classes.
- (h) Digital database: - This step involved the finalization of land cover layer through editing, digitization, coding and geographic referencing of land cover polygons to facilitate their follow-up. GIS processing and integration of land cover and basic topographic layers in a comprehensive digital land cover database.



accounts for 9.44% of total land area of the district covering 13366.98 ha.

2. Agricultural land: It is defined as the land primarily used for farming and for production of food, fibre, other commercial and horticultural crops. Agricultural lands covers an area of 106040.11 ha, which is 74.89 % of the total area of the district. It includes paddy, agricultural crops, mixed crops, plantation etc. Agricultural crops occupy an area of 49487.70 ha which accounts for about 46.66% of the total agricultural land. 42242.04 hectare area is covered under paddy crop accounting for about 39.83% of total cropped area. Mixed crops cover an area of 32497 ha accounting for about 65.66 % of area under agricultural crops. 5.21% of paddy land comprised in an area of 7373.79 ha has been converted and put to other uses. Plantations occupy an area of 6936.56 ha accounting for 4.89 % of the total area in Alappuzha district.



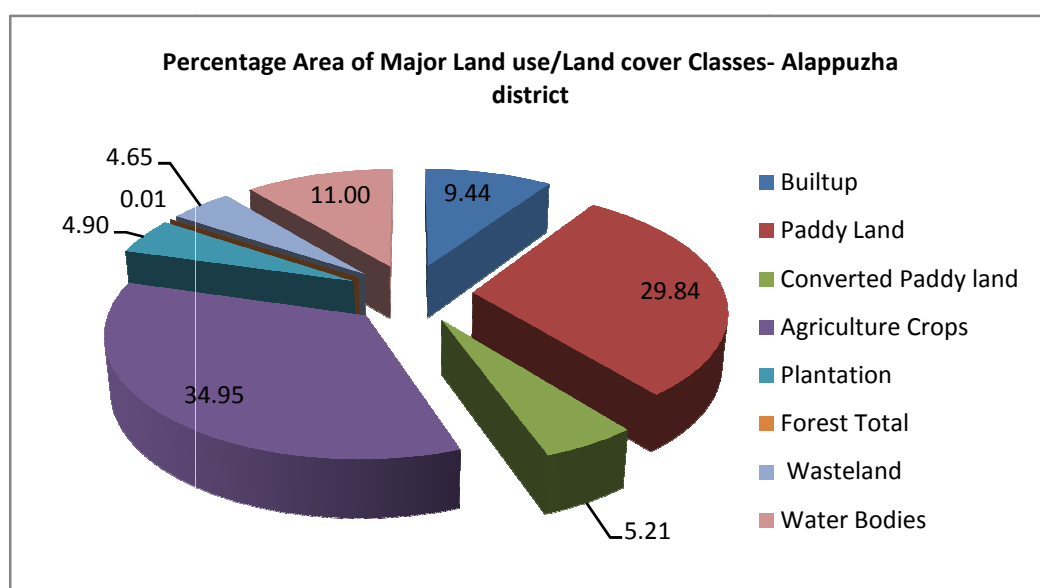
An area of 16970.42 hectare is covered under coconut plantation. About 7373.79 hectare of paddy land has been converted to other crops viz. banana, coconut, rubber, tapioca, vegetables etc.

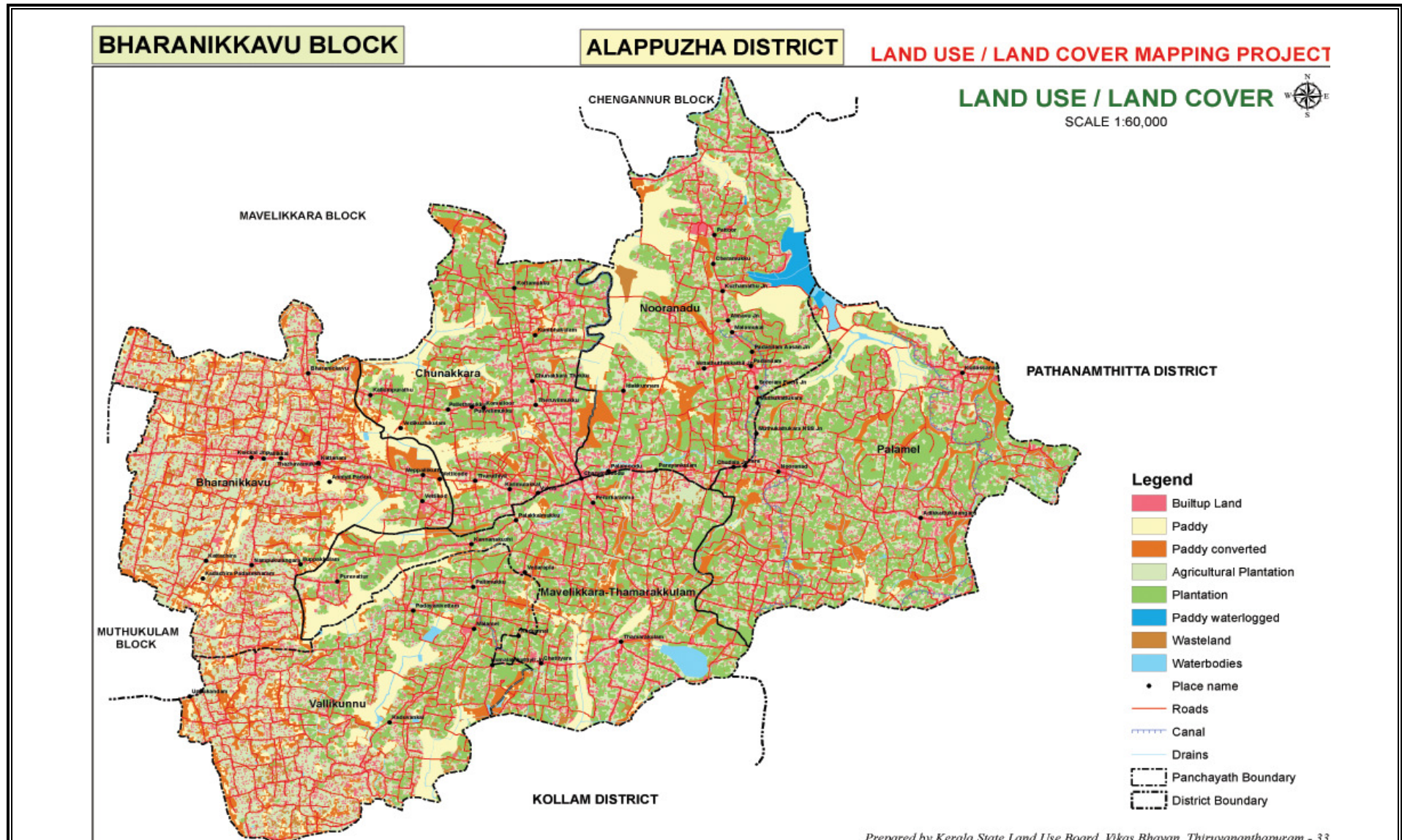
3. Forest: It is an area (within the notified forest boundary) bearing an association predominantly of trees and other vegetation types capable of producing timber and other forest produce. This category includes evergreen, semi evergreen and deciduous forests, degraded forests where the vegetative (crown) density is less than 20% of the canopy cover, forest blanks described as openings amidst forest without any tree cover and forest plantations of trees of forestry importance and raised on notified forest lands. Alappuzha district has a very meager forest cover of 17.09 ha, mainly comprised of mangroves, accounting to 0.012% of total land area.
4. Wastelands : It is described as degraded lands which can be brought under vegetative cover with reasonable effort and which is currently under utilized and land which is deteriorating due to lack of appropriate water and soil management or on account of natural cause. District has 6576.75 ha (4.65%) of wasteland of which 69.80% comes under the category of

cultivable waste.1623.21 hectare is included under waterlogged area. An area of 17.09 ha is covered under the category of Forest which is mainly comprised of mangroves.



5. **Waterbodies:** It is an area of impounded water, aerial in extent and often with a regulated flow of water. It included man made reservoirs/lakes/tanks/canals, besides natural lakes, rivers /streams and creeks. The water bodies mapped in the district occur in an area of 15578.88 ha accounting for 11 % of the district area.





Land Use Decision Model

During 2015-16, it was proposed to prepare the Land Use Decision Model for 10 LSGIs in collaboration with the Department of Agriculture as per the revised methodology with the objective to study and suggest the optimized combination of land allocation for different land uses ensuring minimized soil erosion and maximized people's net income.

An elaborate analysis of land use, soil parameters, water availability of the area and various geo-morphological and agricultural aspects will be done on a spatial platform for deriving the model. Land use information will be obtained from GIS datasets such as satellite imageries, Google maps, Bing maps in addition to SOI topo sheets and updated resource maps. The model will predict the most suitable crops to be grown in individual land parcels of fields, optimum soil and water conservation practices suited for the area enhance biomass production and improve livelihoods.

Methodology

The themes like land use, transport network, drainage network water resources, assets which were already generated will be updated through field verification. Assessment of extent of waste land, arable land, cultivable waste lands, barren land will be done. Multiple cropping, intercropping and mixed farming with special emphasis to integrated farming will be proposed. Various categories of crops can be included in this model giving ample scope for new crop introduction. Soil characteristics like soil depth, slope, soil texture, soil erosion, capability, irritability will be assessed from the soil reports prepared by SSO. Comprehensive mapping of water resources will be done in the selected area. The potential for development and the problems encountered will be analyzed. Soil and water conservation practices suitable to the particular area will be proposed in the land use decision model. Vegetative methods as well as engineering methods will be included in the soil and water conservation plan. The data obtained as a result of the above process will be compiled and arranged in a spatial platform using GIS and remote sensing tools. A farm plan model suitable to the region based on geomorphology, soil, water and climate parameters was generated.

Output

1. A model farm plan suitable to the area based on geomorphology, soil, water and climate parameters was generated.

2. A detailed report was prepared for the LSGI elaborating the optimum land use recommendation, soil and water conservation measures to improve livelihoods and increase biomass production

The land use decision model predicts the perspective land use plan for more than 10 years. The output of the land use model will be useful for the implementing agencies to determine the economic scenarios that provide greater benefits to agricultural systems.

The list of LSGIs undertaken during 2015-2016 for LUDM project

No	District	Panchayath	Area sq.km	Wards
1	Kannur	Cherukunnu	15.37	13
2	Kozhikode	Kunnamangalam	27.23	23
3	Malappuram	Vengara	18.66	23
4	Palakkad	Kannadi	19.80	15
5	Thrissur	Nenmanikkara	11.41	15
6	Kollam	Poothakulam	16.56	18
7	Thiruvananthapuram	Navayikulam	28.23	22
8	Pathanamthitta	Earath	21.74	17
9	Ernakulam	Mulamthuruthi	21.47	16
10	Thiruvananthapuram	Chemmaruthi	17.54	19

നീർത്തടാധിഷ്ഠിത ഭൂവിനിയോഗ മാതൃകകൾ തയ്യാറാക്കൽ

ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെ വിലക്കയറ്റവും ദൗർലഭ്യവും, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാർഷിക പ്രതിസന്ധിയും ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ആശങ്കയുണർത്തുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയ്ക്കായുള്ള പദ്ധതികൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതാണ്.

നീർത്തടങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രം ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കുവാൻ കഴിയുന്ന മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, പിന്നോക്ക പ്രദേശങ്ങളിലെ കാർഷിക വികസനത്തിനായുള്ള പദ്ധതി എന്നിങ്ങനെയുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാനാകണമെങ്കിൽ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത ഭൂവിനിയോഗ മാതൃകകൾ ഉണ്ടായേ മതിയാകൂ. ഇതിനെല്ലാം പുറമെ അനിയന്ത്രിതമായ പ്രകൃതി ചൂഷണത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ, വൻതോതിലുള്ള മണ്ണൊലിപ്പും, ഉരുൾപൊട്ടലും, നീർക്കെട്ടുമൊക്കെ അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ പരിണിതഫലങ്ങളാണ്.

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഉത്പാദനമേഖലയെ പ്രത്യേകിച്ച് കാർഷിക മേഖലയെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്ന വിധത്തിൽ പഞ്ചായത്തുതലത്തിൽ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത ഭൂവിനിയോഗ മാതൃകകൾ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുകയാണ് നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം. ഇതിലൂടെ മഹാത്മാഗാന്ധി തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി പോലുള്ള ഗ്രാമവികസന പദ്ധതികൾ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കി നമ്മുടെ ഗ്രാമങ്ങളുടെ മുഖഛായ തന്നെ മാറ്റാവുന്നതാണ്. വികസനപ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ പരമ്പരാഗത ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുദ്ധാരണം, നീർത്തടത്തിലുൾപ്പെട്ട കുടുംബങ്ങൾക്ക് തൊഴിൽ ഉറപ്പുവരുത്തൽ, വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം തടയുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ, ഉൽപ്പാദന വർദ്ധനവ്, മണ്ണ്, സംരക്ഷണം എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുന്നിൽ കണ്ടാണ് പ്രവർത്തിക്കേണ്ടത്.

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരിഹരിക്കുകയും, സാധ്യതകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും അതുവഴി കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഭൂവിനിയോഗ മാതൃകകൾ നിർദ്ദേശിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂവിനിയോഗം, മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം, ഭൂരുപങ്ങൾ, കാർഷികമേഖല എന്നിവ സമഗ്രമായ പഠന വിധേയമാക്കിയതിനു ശേഷമാണ് ഭൂവിനിയോഗ മാതൃകകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിനായി ജിയോ ഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് സിസ്റ്റം, വിവര ശേഖരണ ഉപാധികളായ ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങൾ, ഗൂഗിൾ മാപ്പ്, ടോപ്പോഗ്രാഫിക്, വിഭവ ഭൂപടങ്ങൾ എന്നിവയെ ആശ്രയിക്കുന്നു. ഓരോ പ്രദേശത്തിനും അനുയോജ്യമായ വിളകൾ, അവിടെ നടപ്പിലാക്കാവുന്ന മണ്ണ് ജലസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, കർഷകരുടെ ജീവിത നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

പ്രവർത്തന സമ്പ്രദായങ്ങൾ

- ▶ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ കഡസ്ട്രൽ ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുന്നു.
- ▶ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ഭൂവിനിയോഗം, ഗതാഗത ശൃംഖല, നീരൊഴുക്ക്, ജലസ്രോതസ്സുകൾ,
- ▶ ആസ്തികൾ എന്നിവയുടെ വിവരങ്ങൾ അതാതു സ്ഥലം സന്ദർശിച്ച് ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ തയ്യാറാക്കുന്നു.
- ▶ സോയിൽ സർവ്വേ ഓർഗനൈസേഷൻ തയ്യാറാക്കിയ റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവങ്ങളായ ആഴം, ചരിവ്, രചന, മണ്ണൊലിപ്പ്, ഭൂക്ഷമത എന്നിവ നിർണ്ണയിക്കുന്നു.
- ▶ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ അവസ്ഥ നേരിൽ കണ്ട് മനസ്സിലാക്കി മാപ്പിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.
- ▶ ഓരോ പ്രദേശത്തിനും ആവശ്യമായ മണ്ണ്, ജലസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ▶ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ വിതരണം, വ്യാപനം, അവയുടെ പരിമിതികൾ എന്നിവ മനസ്സിലാക്കി പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനും വിഭവവികസനത്തിനും ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ/പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നു.
- ▶ ഓരോ പ്രദേശത്തിനും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും മണ്ണിനും അനുയോജ്യമായ പരമാവധി ഉൽപാദനം ലഭിക്കുന്ന കാർഷിക വിളകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ▶ സംയോജിത കൃഷിക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തുകൊണ്ട് ബഹുനില കൃഷി, ഇടവിള കൃഷി, സമ്മിശ്ര കൃഷി എന്നീ വിള സമ്പ്രദായങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ▶ വാർഡ് മെമ്പർമാർ, കാർഷിക പ്രതിനിധികൾ, നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവരടങ്ങുന്ന പഞ്ചായത്ത് തല വിദഗ്ദ്ധ സമിതിക്കു മുമ്പാകെ പ്രമേയ ഭൂപടങ്ങളും അനുബന്ധ കർമ്മ പദ്ധതികളും അവതരിപ്പിക്കുന്നു.
- ▶ ചർച്ചയിലൂടെയും സാങ്കേതിക സൂക്ഷമപരിശോധനയിലൂടെയും കർമ്മ പദ്ധതികൾക്ക് ഉചിതമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി പഞ്ചായത്ത്തല വിദഗ്ദ്ധ സമിതിയുടെ അംഗീകാരം നേടി ഭൂപടങ്ങളും റിപ്പോർട്ടും പൂർത്തീകരിക്കുന്നു.

ലഭ്യമാകുന്ന വിവരങ്ങൾ

തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രദേശത്തിന്റെ കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കർഷകരുടെ ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനുമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ട മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഭൂവിനിയോഗ ശുപാർശകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന റിപ്പോർട്ട് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാകുന്നു. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വരും വർഷങ്ങളിൽ പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഏജൻസികൾക്ക് കാർഷിക സമ്പത്ത് വ്യവസ്ഥയെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്ന പദ്ധതികൾ രൂപപ്പെടുത്തി

നടപ്പിലാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നു. ഇതിനോടൊപ്പം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രദേശത്തെ കാലാവസ്ഥയ്ക്കും, മണ്ണിനും, ജലലഭ്യതയ്ക്കും അനുസൃതമായ മാതൃക ഫാക്ടറികൾ ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

വാർഡ് 7 പുതക്കുളം

പുതക്കുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വാർഡാണ് പുതക്കുളം വാർഡ്. പുതക്കുളം നീർത്തടത്തിൽ മുഴുവനായി ഉൾപ്പെടുന്ന ഈ വാർഡിന്റെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തൃതി 102.35 ഹെക്ടർ ആണ്. വാർഡിലെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശവും ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 30 മീ മുതൽ 40 മീ വരെ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വാർഡിലെ ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ പ്രധാനമായും 0 % മുതൽ 3 % വരെ വളരെ ലഘുവായ ചരിവ് വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. വാർഡിലെ പ്രധാന ഭൂവിനിയോഗം 33.22 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് കാണുന്ന വയൽ നികത്തി തരിശുഭൂമി.

അതിരുകൾ

വടക്ക് :-	പരവൂർ പാരിപ്പള്ളി റോഡ്
കിഴക്ക് :-	മുക്കട - ഇലക്ഷൻമുക്ക് റോഡ്.
തെക്ക് :-	ഇലക്ഷൻമുക്ക് - പുതക്കുളം റോഡ്.
പടിഞ്ഞാറ് :-	ഡോക്ടർ മുക്ക് - പുതക്കുളം റോഡ്

ആസ്തികൾ

പട്ടിക

പ്രധാന ആസ്തികൾ

പേര്	സർവ്വേ നമ്പർ
ശ്രീ നാഗരുകാവ് ക്ഷേത്രം	191
ശ്രീ ധർമ്മശാസ്താ ക്ഷേത്രം	191
ശ്രീ ഭദ്രാദേവി ക്ഷേത്രം	191
കാവിൽ ദേവീ ക്ഷേത്രം	275
പുതക്കുളം സർവ്വീസ് സഹകരണ ബാങ്ക്	192
പോസ്റ്റ് ഓഫീസ്	191
ശങ്കരമംഗലം വായനശാല അക്ഷയ സെന്റർ	191
ശ്രീ വൈകുണ്ഠപുരം മഹാവിഷ്ണു ക്ഷേത്രം	188
നോർത്ത് ഗവ. എൽ.പി.എസ്	259
പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസ്	269
കുടുംബശ്രീ ഓഫീസ്(സി ഡി എസ്)	269
കലയക്കോട് സർവ്വീസ് സഹകരണ ബാങ്ക്	268
അംഗനവാടി	267
കാടുജാതി കാവ്	267

ഭൂവിനിയോഗം

പുതക്കുളം വാർഡിലെ പ്രധാന കൃഷി തെങ്ങും മിശ്രിതവിളകളുമാണ്. സർവ്വേ നമ്പർ. 260, 261, 254, 253 എന്നീ പ്ലോട്ടുകളിൽ തെങ്ങ് മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. മുഖ്യ വിളയായ തെങ്ങിനുപുറമേ വാഴ, മരച്ചീനി, ചേന, ചേമ്പ് തുടങ്ങിയവ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.



ഈ വാർഡിലെ പ്രധാന ഏലയാണ് പുതക്കുളം ഏല. ഈ ഏലയിൽ മുണ്ടകൻ കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. മുണ്ടകൻ ആണെങ്കിൽ പോലും പുതക്കുളം ഏലയിൽ എല്ലാവർഷവും തുടർച്ചയായി കൃഷിയിറക്കാറില്ല. വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ ജലദൗർലഭ്യം നേരിടുന്നു.

ഭൂവിനിയോഗം	വിസ്തൃതി (ഹെ)	ശതമാനം (%)
നിർമ്മിതി പ്രദേശം	5.56	5.37
തെങ്ങ്	6.00	5.80
കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ തരിശുഭൂമി	0.07	0.07
വയൽ നികത്തി തെങ്ങ്	1.00	0.97
വയൽ നികത്തി തരിശുഭൂമി	31.22	30.17
മിശ്രിത കൃഷി+നിർമ്മിതി പ്രദേശം	9.33	9.02
തെങ്ങ് + മിശ്രിതകൃഷി	29.0	28.02
മിശ്രിത കൃഷി	16.40	15.85
റബ്ബർ	1.00	0.97
റോഡ്	1.15	1.11
കുളങ്ങൾ	2.76	2.66
ആകെ	103.49	100.00

ഉപരിതലജലസ്രോതസ്സുകൾ

പുതക്കുളം വാർഡിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജലസ്രോതസ്സുകൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.

➤ പ്ലാപട്ടികുളം

പുതക്കുളം ഏലയിൽ സർവ്വേ നം. 232 ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുളമാണ് പ്ലാപട്ടികുളം. വേനൽക്കാലത്ത് വരുന്ന ഈ താഴ് വരകുളത്തിന്റെ നീളം 25 മീ, വീതി 20 മീറ്ററുമാണ്. ഈ കുളത്തിന്റെ വശങ്ങൾ കരിങ്കൽ ഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതാണ്. പക്ഷേ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ ഇടിഞ്ഞ നിലയിലാണ്. എല്ലാവർഷവും മത്സ്യവിളവെടുപ്പ്

നടത്തുന്ന പഞ്ചായത്ത് കുളമാണിത്. ഈ കുളത്തിന്റെ സമീപത്തുകൂടി പ്ലാപട്ടി തോടൊഴുകുന്നു.

➤ **പാണാട്ടുചിറ/പുതക്കുളം ചിറ**

പുതക്കുളം പഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സാണ് പാണാട്ടു ചിറ. ഏതാണ്ട് 4.5 ഏക്കറോളം വ്സ്തൃതിയുള്ള ഈ ചിറ പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചിറ നിറഞ്ഞുകിടക്കുന്നതുമൂലം സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് സന്തലിതമായി നിലനിർത്തുന്നു. ഇവിടത്തെ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് സന്തുലിതമായി നിലനിർത്തുന്നതിനുവേണ്ടി ഈ ചിറയുടെ നിർഗമനചാലായ പാണാട്ടുചിറ നീർചാലി ലേക്ക് വെള്ളം തുറന്നുവിടാറില്ല. പാണാട്ടു ചിറയിലേക്ക് വടക്ക്-തെക്ക് ഭാഗത്തുകൂടി പാണാട്ടുചിറ തെക്ക്-വടക്ക് നീർച്ചാലുകൾ വന്നു ചേരുന്നുണ്ട്.

➤ **അമ്പലക്കുളം/ശാസ്താംകുളം**

പുതക്കുളം ഏലയിൽ സർവ്വേ നം. 178 ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ശ്രീധർമ്മശാസ്താ ക്ഷേത്രത്തിന്റെ കുളമാണ് ശാസ്താംകുളം. 20 മീ നീളവും 20 മീ വീതിയും ഉള്ള ഈ കുളം സംരക്ഷണഭിത്തികൾ കെട്ടി ബലപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതാണ്. 3 മീ ആഴമുള്ള ഈ കുളത്തിന് നിലവിൽ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഒന്നുംഇല്ല.

➤ **കോണത്ത് കുളം**

പുതക്കുളം ഏലയുടെ വടക്കുഭാഗത്തായി സർവ്വേ നം.247 ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുളമാണ് കോണത്ത് കുളം. 4 മീ നീളവും 3.5 വീതിയുമുള്ള ഈ കുളത്തിന്റെ ആഴം 1.5 മീ ആണ്. സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെ പരിസരവാസികൾ ഗാർഹികാവശ്യത്തിനും ജലസേചനത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. കോണത്തു കുളത്തിന്റെ വടക്കു കിഴക്കു ഭാഗത്ത് ചരിവു പ്രദേശമായതിനാൽ ഈ ഭാഗത്തു നിന്നും മണ്ണൊലിപ്പു മൂലം കുളത്തിൽ മണ്ണിടിഞ്ഞു കൂടുന്നു. ഇതു മൂലമാണ് കാലാന്തരം കുളത്തിന്റെ ആഴം കുറഞ്ഞു വരുന്നത്.

➤ **മഠത്തിൽ കുളം**

പുതക്കുളം ഏലയിലെ സർവ്വേ നം.210 ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുളമാണ് മഠത്തിൽ കുളം. വയലിനു മധ്യത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുളത്തിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചിട്ടില്ല. ഇതുമൂലം കുളത്തിലെ വെള്ളം വർഷകാലങ്ങളിൽ സർവ്വേ നം. 210 ൽ കവിഞ്ഞൊഴുകാറുണ്ട്.

➤ **പൊട്ടക്കുളം**

പ്ലാപട്ടി തോടിന്റെ സമീപത്തായി സർവ്വേ നം. 178 ൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഉപയോഗശൂന്യമായ കുളമാണ് പൊട്ടക്കുളം. 10 മീറ്റർ നീളവും 10 മീറ്റർ വീതിയുമുള്ള ഈ കുളത്തിന്റെ മൂന്നു വശങ്ങൾ കരിങ്കൽ ഭിത്തി കെട്ടിയുള്ളതാണ്. പായലും ചണ്ടിയും നിബിഡമായതും മാലിന്യ നിക്ഷേപമുള്ളതുമായ ഈ കുളം വൃത്തിയാക്കി സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

➤ **പഞ്ചായത്ത് കിണർ**

സർവ്വേ നം. 259 ൽ ലക്ഷംവീടിന് സമീപത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ലക്ഷം വീട് നിവാസികൾ ദൈന്യംദിന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നു. വേനൽക്കാലത്ത് വരുന്ന കിണറാണിത്. സർവ്വേ നം. 230 ൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പഞ്ചായത്ത് കിണർ മാലിന്യ നിക്ഷേപ ഭീഷണിയിലാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് ഈ കിണർ വരുന്നു. നിലവിൽ ഈ പഞ്ചായത്ത് കിണർ ഉപയോഗമല്ല.

➤ **പ്ലാപ്പട്ടി തോട്**

പുതക്കുളം ഏലയിൽ പാപ്പട്ടികുളത്തിന്റെ സമീപത്തുകൂടെ സർവ്വേ നം. 231, 232, 229, 220, 218, 217, 214, 184, 180, 178 എന്നീ പ്ലോട്ടുകളുടെ അതിരിലൂടെ ഒഴുകുന്ന തോടാണ് പ്ലാപ്പട്ടിതോട്. പായലും ചണ്ടിയും നിറഞ്ഞുകിടക്കുന്ന പ്ലാപ്പട്ടിതോട് സർവ്വേ നം. 178 ൽ ഇലക്ഷൻമുക്കിന്റെ സമീപത്തായി നിലവിൽ മാലിന്യ നിക്ഷേപ ഭീഷണിയിലാണ്. സർവ്വേ നം. 178 ൽ പാർശ്വഭിത്തി ഇടിഞ്ഞ നിലയിലാണ്. ഇലക്ഷൻ മുക്കിന്റെ സമീപത്തായി സർവ്വേ നം. 177, 178 സർവ്വേ പ്ലോട്ടുകളുടെ അതിരിലായി തോടിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലും മണ്ണിടിച്ചിൽ കാണപ്പെടുന്നു. സർവ്വേ നം. 220, 217, 180, 177 എന്നിവിടങ്ങളിൽ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

➤ **പാണാട്ടു ചിറ തോട്**

പാണാട്ടുചിറയിൽ നിന്നും വെള്ളം ചരിഞ്ഞ് ഒഴുകുന്ന തോടാണ് പാണാട്ടുചിറ തോട്. സർവ്വേ നം. 202, 203, 204, 205, 212, 184, 180 എന്നീ പ്ലോട്ടുകളിലൂടെ ഒഴുകുന്നു. പാണാട്ടുചിറ നിറഞ്ഞു കവിയിമ്പോൾ മാത്രമേ ഈ തോടിൽ നീരൊഴുക്ക് ഉണ്ടാകാറുള്ളൂ. പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള ഈ തോട് പുതക്കുളം ഏലയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ജലസേചനസ്രോതസ്സാണ്.

➤ **കോണത്ത് നീർച്ചാൽ**

കോണത്ത് കുളത്തിന്റെ നിർഗമന ചാലാണ് കോണത്ത് നീർച്ചാൽ. സർവ്വേ നം. 247, 248, 249, 235, 234, 226, 225, 224, 208, 207 എന്നീ പ്ലോട്ടുകളിലൂടെ ഒഴുകുന്നു. 0.5 മീ വീതിയുള്ള ഈ നീർച്ചാലിൽ നിലവിൽ നീരൊഴുക്ക് വളരെ കുറവാണ്. കോണത്തു നീർച്ചാൽ പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചിട്ടില്ല.

➤ **പാണാട്ടുചിറ വടക്കേ നീർച്ചാൽ**

നോർത്ത് ഗവ. എൽ. പി സ്കൂളിന്റെ സമീപത്തായി സർവ്വേ നം. 259, 260 പ്ലോട്ടുകളുടെ അതിരിലൂടെ ഒഴുകി പാണാട്ടുചിറയിൽ വന്നു ചേരുന്ന തോടാണ് പാണാട്ടുചിറ വടക്കേ നീർച്ചാൽ. 0.5 മീറ്റർ വീതിയുള്ള ഈ നീർച്ചാലിൽ നിലവിൽ നീരൊഴുക്കില്ല.

➤ **പാണാട്ടുചിറ തെക്കേ നീർച്ചാൽ**

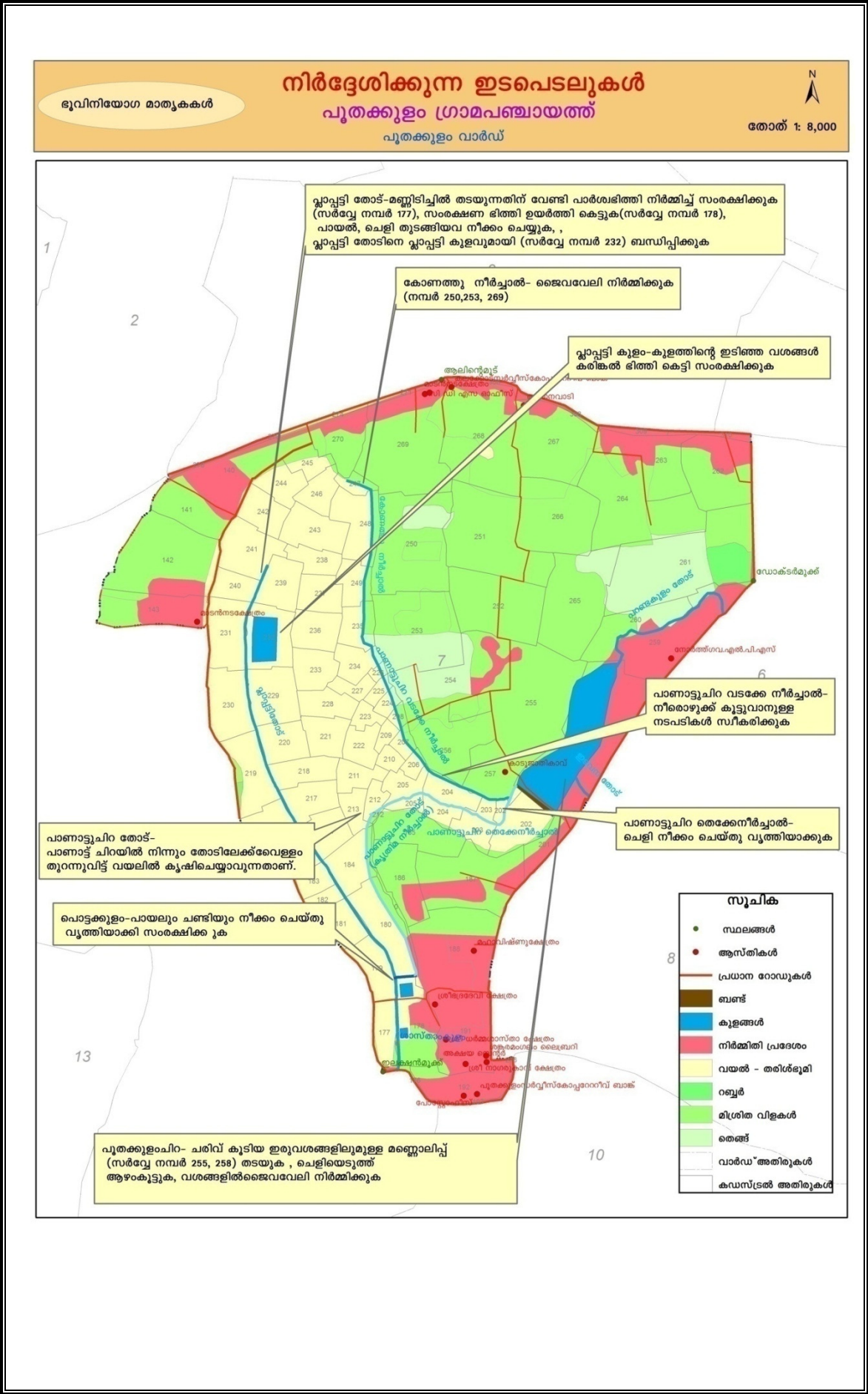
പാണാട്ടുചിറയിലേക്ക് തെക്കുഭാഗത്തു നിന്ന് വന്നുചേരുന്ന നീർച്ചാലാണ് പാണാട്ടുചിറ തെക്കേ നീർച്ചാൽ. ഈ നീർച്ചാൽ 202,203,204,205,272,186,180 സർവ്വേ നമ്പരുകളിലൂടെ 50 മീ ഭാഗം മാത്രമേ പുതക്കുളം വാർഡിൽ വരുന്നുള്ളൂ.

നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഇടപെടലുകൾ - പുതക്കുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് വാർഡ് - 7

ക്രമ.നം.	ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകൾ	സർവ്വേ നമ്പർ	നിലവിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ	നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഇടപെടലുകൾ
1	പ്ലാപ്പട്ടിക്കുളം	232	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമല്ല.	<ul style="list-style-type: none"> കുളത്തിന്റെ ഇടിഞ്ഞ വശങ്ങൾ കരിങ്കൽ കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക കുളത്തെ പ്ലാപ്പട്ടി തോടുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുക
2	പുതക്കുളം ചിറ/ പാണാട്ടു ചിറ	258	മണ്ണിൽ ജലം അരിച്ചിറങ്ങാനുള്ള കഴിവ് കുറയുക, കൃഷിക്ക് വേണ്ടി വിനിയോഗിച്ചാൽ ജലനിരപ്പ് താഴുക, ചിറയുടെ മധ്യഭാഗത്തായി അവസാദങ്ങൾ അടിയുക	<ul style="list-style-type: none"> ചിറയുടെ കൂടുതൽ ജലത്തെ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാനുള്ള കഴിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക. ചരിവ് കൂടിയ ഇരുവശങ്ങളിലുള്ള മണ്ണൊലിപ്പ് (സർവ്വേ നമ്പർ.255,258) തടയുക. മണ്ണിലേയ്ക്ക് ജലം അരിച്ചിറങ്ങാനുള്ള കഴിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി ചെളിയെടുത്ത് ആഴം കൂട്ടുക. ജൈവവേലി നിർമ്മിക്കുക
3	ശാസ്താംകുളം	178	നിലവിൽ പ്രശ്നങ്ങൾ ഇല്ല.	-
4	കോണത്ത് കുളം	247	മണ്ണൊലിപ്പ് മൂലം കുളത്തിൽ ചെളി അടിയുന്നതിനാൽ ആഴം കുറയുന്നു. പാർശ്വഭിത്തിയില്ല.	<ul style="list-style-type: none"> പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കുക ചെളി നീക്കം ചെയ്ത് ആഴം കൂട്ടുക
5	മറത്തിൽ കുളം	210	പാർശ്വഭിത്തിയില്ല	<ul style="list-style-type: none"> പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കുക പായൽ, ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക
6	പൊട്ടക്കുളം	178	പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമല്ല. പായൽ, ചെളി നിബിഡം	<ul style="list-style-type: none"> പായൽ,ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമായും കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക

തോടുകൾ

ക്രമ. നം.	ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകൾ	സർവ്വേ നമ്പർ	നിലവിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ	നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഇടപെടലുകൾ
1	പ്ലാപ്പട്ടി തോട്	231,232,229,220,218,217,214,184,180,178	പായൽ, ചണ്ടി നിബിഡം പാർശ്വഭിത്തിപൂർണ്ണമല്ല	<ul style="list-style-type: none"> മണ്ണിടിച്ചിൽ തടയുന്നതിന് വേണ്ടി പാർശ്വഭിത്തികെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക. (സർവ്വേ നം.177) സംരക്ഷണ ഭിത്തി ഉയർത്തി കെട്ടുക. പായൽ,ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക. തോടിനെ പ്ലാപ്പട്ടിക്കുളവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുക
2	പാണാട്ടുചിറ തോട്	202,203,204,205,212,184,180	നീരൊഴുക്കില്ലാത്ത അവസ്ഥ	<ul style="list-style-type: none"> പാണാട്ടു ചിറയിൽ നിന്നും തോടിലേയ്ക്ക് വെള്ളം തുറന്നു വിട്ട് വയലിലിൽ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്.
3	കോണത്ത് നീർച്ചാൽ	247,248,249,235,234,226,225,224,208,207	പാർശ്വ ഭിത്തിയില്ല	<ul style="list-style-type: none"> പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക ജൈവ വേലി നിർമ്മിക്കുക(250,253,269)
4	പാണാട്ടു ചിറ വടക്കേ നീർച്ചാൽ	202,204,206,207,224,225,235	നീരൊഴുക്കില്ലാത്ത അവസ്ഥ	<ul style="list-style-type: none"> നീരൊഴുക്ക് കൂട്ടുവാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക
5	പാണാട്ടു ചിറ തെക്കേ നീർച്ചാൽ (കൃത്രിമ നീർച്ചാൽ)	202,203,204,205,212,184,180	ചെളി അടിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.	<ul style="list-style-type: none"> ചെളി നീക്കം ചെയ്ത് വൃത്തിയാക്കുക



--

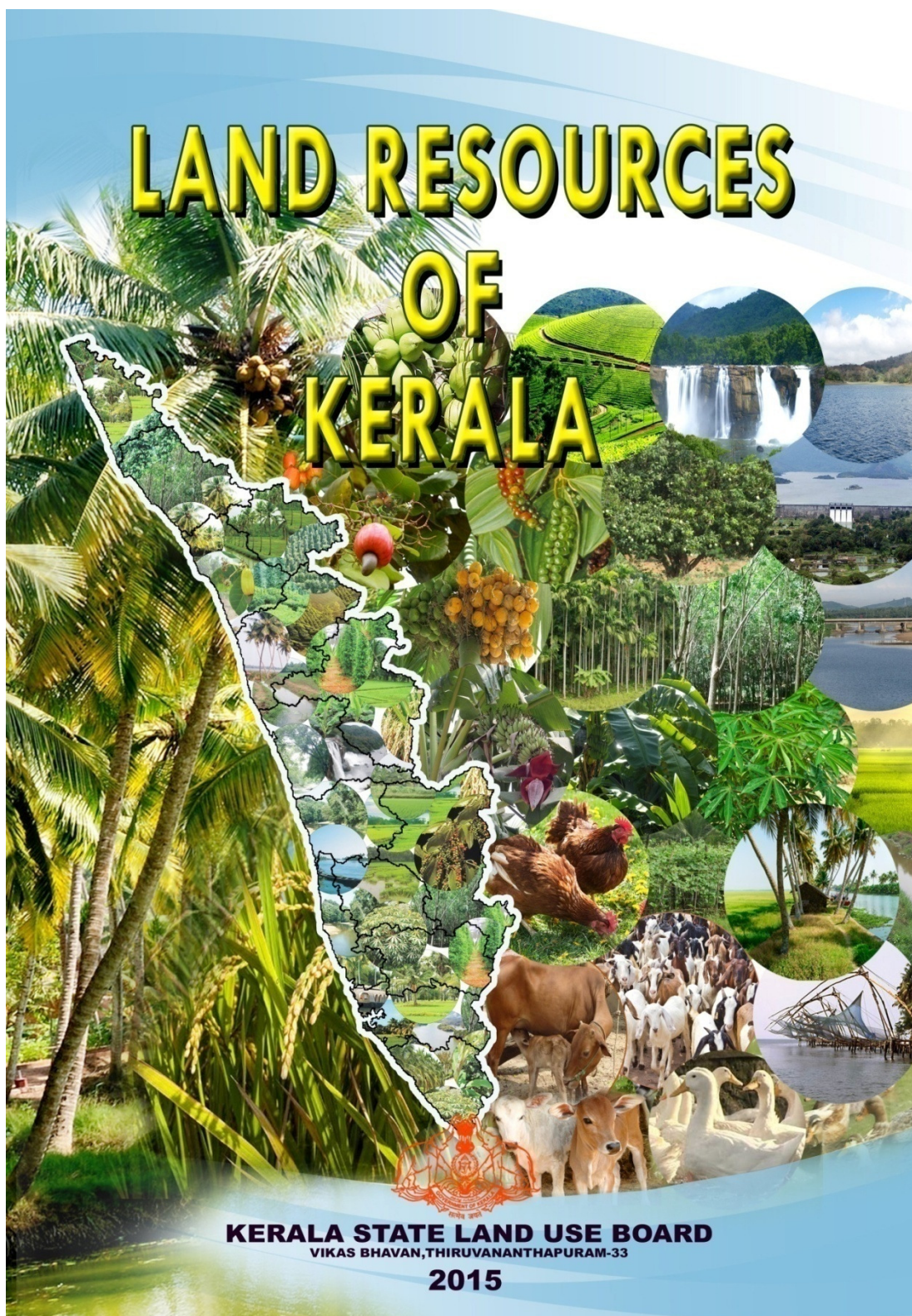
NATURAL RESOURCES DATA BANK

1. Land Resource of Kerala -2015

Land Resource of Kerala 2009 എന്ന നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന പ്രസിദ്ധീകരണം 2015-16 സാമ്പത്തിക വർഷം പുതുക്കി Land Resource of Kerala 2015 എന്ന പേരിൽ തയ്യാറാക്കി. ഇതേ വർഷം നടന്ന ദേശീയ സെമിനാറിൽ വച്ച് ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം ബഹു. ആസൂത്രണ സാമ്പത്തിക കാര്യ വകുപ്പു മന്ത്രി പ്രകാശനം ചെയ്തു. കേരളത്തിലെ മിക്കവാറും എല്ലാവിധ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടേയും ലഭ്യമായ ഏറ്റവും പുതിയ ജില്ലാ തല വിവരങ്ങളുടെ ഒരു ഡാറ്റാ ബാങ്ക് ആണിത്. ഗവേഷകർക്കും ആസൂത്രണ വിദഗ്ദ്ധർക്കുമൊക്കെ ഏറെ പ്രയോജനപ്രദമാണി പ്രസിദ്ധീകരണം. ഈ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ web version നും ഉടൻ പുറത്തിറങ്ങും.

2. District Level Natural Resources Data Bank

2015 16 സാമ്പത്തിക വർഷം, ഇടുക്കി, കാസറഗോഡ്, കോഴിക്കോട് എന്നീ ജില്ലകളുടെ വിവിധ വിഭാഗത്തിലുള്ള പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ഡാറ്റാ ശേഖരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ പുറത്തിറക്കി. മുൻ വർഷങ്ങളുൾപ്പെടെ ഇപ്പോൾ 14 ജില്ലകളുടേയും Data Bank ലഭ്യമായി. ഏറ്റവും പുതിയ വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണിവ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഒരോ ജില്ലയിലേയും ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് തലത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാണിവയിൽ



കേരള സ്റ്റേറ്റ് ലാന്റ് യൂസ് ബോർഡ്, മേഖലാ കാര്യാലയത്തിലെ വാർഷിക പ്രവർത്തന റിപ്പോർട്ട് 2015-16

കേരള സ്റ്റേറ്റ് ലാന്റ് യൂസ് ബോർഡ്, മേഖലാ കാര്യാലയത്തിൽ 2015-16 വർഷത്തിൽ ബഹുവർഷ പ്രോജക്ടുകളായ ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ രൂപവൽക്കരണം, തൂത നദീതട പ്ലാൻ രൂപവൽക്കരണം, പൈലറ്റ് പ്രോജക്ട് ഓൺ എക്കോറെസ്റ്റോറേഷൻ എന്നീ പദ്ധതികളാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്.

ഗായത്രി നദീതടപ്ലാൻ രൂപവൽക്കരണ പദ്ധതി

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രധാന പോഷകനദിയായ ഗായത്രി പുഴയുടെ സംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമാക്കി കൊണ്ട് ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയും ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെ സഹകരണത്തോടെയും നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണിത്. പാലക്കാട്, തൃശ്ശൂർ ജില്ലകളിലെ 30 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ 67

ചെറുനീർത്തടങ്ങളായി വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നു. ക്ലസ്റ്റർ 1 ൽ ആലത്തൂർ, കുഴൽമന്ദം ബ്ലോക്കുകളിലെ 12 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെ 27 ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടെ സർവ്വേ 2013-14 വർഷത്തിൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ഇവയുടെ വിശദമായ പദ്ധതിരേഖയും, ജല വിഭവ അറ്റലസും പ്രകാശനം ചെയ്യുകയും ഉണ്ടായി.



2014-15 വർഷത്തിൽ ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ ക്ലസ്റ്റർ 2 പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി. കൊല്ലങ്കോട്, കുഴൽമന്ദം ബ്ലോക്കുകളിലെ 20 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലായി 31 ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടെ വിശദമായ പദ്ധതിരേഖയും ജലവിഭവ അറ്റലസും 06/06/2016 ന് നെന്മാറ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് ഹാളിൽ വെച്ച് സംഘടിപ്പിച്ച സെമിനാറിൽ പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ ലോകസഭാ മണ്ഡലം എം.പി.ശ്രീ.പി.കെ.ബിജു പ്രകാശനം ചെയ്യുകയുണ്ടായി.

ഗായത്രി പുഴയിലേക്ക് അവസാനപാദത്തിൽ നീരൊഴുക്ക് കേന്ദ്രീകരിക്കുന്ന തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ പഴയന്നൂർ ബ്ലോക്കിലെ പഴയന്നൂർ, കൊണ്ടാഴി, തിരുവിലാമല, ചേലക്കര എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ 9 ചെറുനീർത്തടങ്ങളാണ് ക്ലസ്റ്റർ 3 ൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇവയുടെ വിശദമായ സർവ്വേ 2015 ജൂൺ മാസത്തോടെ ആരംഭിക്കുകയും ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കരട് പദ്ധതിരേഖകൾ തയ്യാറാക്കി. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമായി ചർച്ച നടത്താനായി നീർത്തടതലത്തിൽ ശില്പശാലകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. കർഷക പ്രതിനിധികൾ, പൊതു പ്രവർത്തകർ, ബ്ലോക്ക്/പഞ്ചായത്ത് തല മെമ്പർമാർ, ജലസേചനം, വനം, ഗ്രാമവികസനം എന്നീ വകുപ്പുകളിലെ പ്രതിനിധികൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ വിവിധ ഗുണഭോക്തൃ പദ്ധതികൾ

ളിലെ അംഗങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർ തുടങ്ങിയവർ നീർത്തട ശില്പശാലകളിൽ പങ്കെടുത്ത് പദ്ധതി രേഖകൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകി. ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടെ ബ്ലോക്ക് തലത്തിലുള്ള ക്രോഡീകരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി 12/08/2015 ൽ ഒരു ഏകദിന ശില്പശാല പഴയന്നൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് ഹാളിൽ സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് / സെക്രട്ടറിമാർ, ബ്ലോക്ക് പ്രസിഡണ്ട് / സെക്രട്ടറി, ബ്ലോക്ക് / പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാർ, കർഷക പ്രതിനിധികൾ, പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർ, വനം, ജലസേചനം, ഗ്രാമവികസനം എന്നീ വകുപ്പ് പ്രതിനിധികൾ തുടങ്ങിയവർ പങ്കെടുത്തു.



ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ നടന്ന ക്രോഡീകരണത്തിനു ശേഷം പുറത്തിറക്കിയ വിശദമായ പദ്ധതിരേഖയും ജലവിഭവ അറ്റലസും 29/02/2016 ന് തൃശ്ശൂർ മംഗള ടവേഴ്സിൽ വെച്ച് നടന്ന ജില്ലാ സെമിനാറിൽ ബഹു.സഹകരണ വകുപ്പ് മന്ത്രി സി.എൻ. ബാലകൃഷ്ണൻ പ്രകാശനം ചെയ്തു.

2015 -16 വർഷം ഗായത്രി നദീതടപദ്ധതി III ന്റെ ഭാഗമായി നടന്ന നീർത്തടതല ശില്പശാല, ബ്ലോക്ക്തല സെമിനാർ, ജില്ലാതല സെമിനാർ തുടങ്ങിയവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

നമ്പർ	തീയതി	ഇനം	വേദി
1	16.07.2015	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B39bh, 20B39bi, 20B39bj, 20B39bk, 20B39bl, 20B39bm)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ പഴയന്നൂർ
2	23.07.2015	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B39bn, 20B39bo)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കൊണ്ടാഴി
3	24.07.2015	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B39a)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ തിരുവിലാമല
4	12.08.2015	ബ്ലോക്ക് തല സെമിനാർ (20B39bh, 20B39bi, 20B39bj, 20B39bk, 20B39bl, 20B39bm, 20B39bn, 20B39bo, 20B39a, 20B39b)	ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ പഴയന്നൂർ
5	29.02.2016	ജില്ലാതല സെമിനാർ (ഗായത്രി നദീതട	ഹോട്ടൽ മംഗള

		പ്ലാൻ ക്ലസ്റ്റർ III പദ്ധതി രേഖ പ്രകാശനം & കുറുമാലിപുഴയുടെ ഭൗമരൂപാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സസ്യ വൈവിധ്യ പഠന റിപ്പോർട്ട് പ്രകാശനം)	ടവേഴ്സ് വടക്കേ സ്റ്റാൻ, തൃശ്ശൂർ
--	--	--	---------------------------------

ഇത് കൂടാതെ ഗായത്രി നദീതടപ്ലാൻ പ്രവർത്തന പഥത്തിൽ എത്തിക്കുവാനുള്ള ലക്ഷ്യം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് 29/12/2015 ന് പങ്കാളിത്ത പഠന പ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമായി ഒരു ഏകദിന ശില്പശാല പാലക്കാട് ടൗണിലെ ഗസാല ഇൻ - ൽ സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.



ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയിലെ കണ്ടെത്തലുകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും എപ്രകാരം പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാക്കാമെന്നും എങ്ങനെ സമന്വയിപ്പിക്കണമെന്നും എന്നുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും ഈ പദ്ധതിയിൽ GIS സാങ്കേതിക വിദ്യ എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം എന്നുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ആലത്തൂർ, നെന്മാറ, കൊല്ലങ്കോട്, കുഴൽമന്ദം എന്നീ ബ്ലോക്കുകളിലെ ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിലെ ജനപ്രതിനിധികൾ, കുടുംബശ്രീ മിഷൻ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഗ്രാമവികസന വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവർക്ക് നൽകുകയുണ്ടായി.

സമന്വയ പഠന ശില്പശാല

മൂന്ന് വർഷം കൊണ്ട് പൂർത്തീകരിച്ച ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ രൂപവത്കരണ പദ്ധതിയുടെ നദീതട പദ്ധതി രേഖകൾ ഭാഗം 1, 2, 3 എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ 3 ക്ലസ്റ്ററുകളിലായി ഉൾപ്പെടുന്ന 67 ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടേയും വിശദമായ വ്യക്തിഗതപദ്ധതിരേഖകളും ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഓരോ ചെറുനീർത്തട പദ്ധതിരേഖയിലും ചെറുനീർത്തടത്തിന്റെ അവസ്ഥ, വിശകലനം, സർവ്വേ ഫലങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വരൂപിക്കപ്പെട്ട ഡാറ്റ, GIS സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കിയ ഭൂപടങ്ങൾ, ഇടപെടൽ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ, മുൻഗണനാക്രമം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഓരോ ചെറുനീർത്തടത്തിലും വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്ന നീർച്ചാലുകൾ, തോടുകൾ, പുഴയുടെ ഭാഗം, കുളങ്ങൾ, ഭൂവന്തർഗത നീരൊഴുക്കുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിൽക്കുന്ന കുഴികൾ, പൊട്ടുകൾ, കൊക്കർണികൾ, തവലക്കിണറുകൾ, കനാൽ സംവിധാനങ്ങൾ, ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിശദാംശങ്ങൾ (സർവ്വേ നമ്പർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ആവശ്യമായ അളവുകളിൽ) പദ്ധതിരേഖയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഗായത്രി നദീതടപ്ലാൻ ക്ലസ്റ്റർ 1, ക്ലസ്റ്റർ 2, എന്നിവയുടെ ഭാഗമായി തയ്യാ

റാക്കിയ ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടെ വിശദമായ പദ്ധതിരേഖകൾ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലായി പാലക്കാട് ഡി.പി.സി.യുടെ അംഗീകാരം നേടി. പുഴയുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ നിർണ്ണയക വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളും, ഉപരിതല/ഭൂവാനുഗത ജലസ്രോതസ്സുകളും, നീർച്ചാലുകളും സംരക്ഷിക്കാൻ കൈകൊള്ളേണ്ട നയപരമായ തീരുമാനങ്ങളും ഇവ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ ഉള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും പദ്ധതിരേഖയിൽ സവിസ്തരം പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ബ്ലോക്കുകൾക്ക് അവരുടെ ഷെൽഫ് ഓഫ് പ്രോജക്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് തൊഴിലുറപ്പ് ഓവർസിയർമാർക്ക് GIS സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂപടത്തിൽ നിന്നും എസ്റ്റിമേറ്റുകൾ തയ്യാറാക്കുവാൻ ആവശ്യമായ അളവുകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ മേഖലാകാര്യാലയത്തിൽ നൽകി വരുന്നു.

തൂത നദീതടപ്ലാൻ രൂപവൽക്കരണ പദ്ധതി

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രധാന ഉപനദികളിൽ ഒന്നായ തൂതപ്പുഴയുടെ സംരക്ഷണലക്ഷ്യമാക്കി കൊണ്ട് ഗായത്രി നദീതടപ്ലാൻ മാതൃകയിൽ ഒരു നദീതടപ്ലാൻ രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി ലാന്റ് യൂസ് ബോർഡ് മേഖല കാര്യാലയത്തിന്റെ മേൽ നോട്ടത്തിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ തൂതല പഞ്ചായത്തുകളുടെ സഹായസഹകരണത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന തൂത നദീതട ബഹുവർഷ പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ ആരംഭിച്ചു. തൂതപ്പുഴയുടെ പ്രധാന കൈവഴികളായ തുപ്പനാട്പുഴ, കാഞ്ഞിരപ്പുഴ, നെല്ലിപ്പുഴ, കുന്തിപ്പുഴ എന്നിവയിൽ തുപ്പനാട്പുഴയുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളാണ് ആദ്യഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ ക്ലസ്റ്റർ 1 ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ രൂപീകരണ പ്രക്രിയക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. പാലക്കാട്, മലമ്പുഴ എന്നീ ബ്ലോക്കുകളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന 5 പഞ്ചായത്തുകളിൽ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന 8 ചെറുനീർത്തടങ്ങളിലാണ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഇതിനു വേണ്ടി പാലക്കാട് കളക്ട്രേറ്റ് കോൺഫ്രൻസ് ഹാളിൽ നടന്ന ജില്ലാ മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണ യോഗത്തിൽ തൃശ്ശൂർ മേഖലാ കാര്യാലയത്തിന്റെ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി ടി.ഉഷ പ്രവർത്തന കലണ്ടർ, രീതി സമ്പ്രദായം എന്നിവ അവതരിപ്പിച്ചു.



പുതുപരിയാരം, കോങ്ങാട്, മുണ്ടൂർ, കരിമ്പ എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിൽ ആയിട്ടാണ് തുത നദീതടപ്ലാൻ ക്ലസ്റ്റർ 1 വ്യാപിച്ച് കിടക്കുന്നത്. ഈ പഞ്ചായത്തുകളിൽ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പഞ്ചായത്തുതല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റികൾക്ക് രൂപം നൽകി. പഞ്ചായത്ത് തല ശില്പശാലകൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. തുടർന്ന് വൃഷ്ടിപ്രദേശത്ത് വിശദമായ സർവ്വേ ജനപ്രതിനിധികളുടെയും സഹായത്തോടെ പൂർത്തിയായി.



ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കരട് പദ്ധതി രേഖകൾ തയ്യാറാക്കി പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമായി ചർച്ച നടത്താനായി നീർത്തട തലത്തിൽ ഏകദിന ശില്പശാലകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. കർഷക പ്രതിനിധികൾ, പൊതു പ്രവർത്തകർ, ബ്ലോക്ക്/പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാർ, ജലസേചനം, വനം, ഗ്രാമവികസനം എന്നീ വകുപ്പുകളിലെ പ്രതിനിധികൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ വിവിധ ഗുണഭോക്തൃ പദ്ധതികളിലെ അംഗങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർ തുടങ്ങിയവർ നീർത്തട ശില്പശാല കളിൽ പങ്കെടുത്ത് പദ്ധതിരേഖകൾ അംഗീകാരം നൽകി. 8 ചെറുനീർത്തടങ്ങളുടേയും കരട് പദ്ധതിരേഖ പൂർത്തിയായി.



2015 -16 വർഷം തുത നദീതടപദ്ധതി യുടെ ഭാഗമായി നടന്ന ജില്ലാതല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണം, പഞ്ചായത്ത് തല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണം, ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ്, നീർത്തടതല ശില്പശാല തുടങ്ങിയവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

ക്രമ നമ്പർ	തീയതി	ഇനം	വേദി
1	28.07.2015	ജില്ലാതല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണം	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പാലക്കാട്
2	03.08.2015	പഞ്ചായത്ത് തല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണം	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ പുതുപരിയാരം
3	06.08.2015	പഞ്ചായത്ത് തല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരണം	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കോങ്ങാട്
4	18.08.2015	ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ് (20B4bk, 20B18b, 20B18c, 20B18d, 20B18e, 20B18f, 20B18g, 20B18h)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ പുതുപരിയാരം
5	20.08.2015	ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ് (20B4bi, 20B4bo, 20B4bm, 20B4bp, 20B13f, 20B13g, 20B13h1, 20B13h2)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കോങ്ങാട്
6	05.12.2015	ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ് (20B4bj, 20B4bl, 20B4bi)	തണൽ വീട്, മുണ്ടൂർ
7	07.12.2015	ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ് (20B4bd, 20B4bh, 20B4bi, 20B4ax, 20B4aw) നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B4be, 20B4bf, 20B4bg)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കരിമ്പ
8	15.12.2015	ജില്ലാതല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി പുനർ രൂപീകരണം	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പാലക്കാട്
9	23.12.2015	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B4bk) പദ്ധതി രേഖ പ്രകാശനം	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ പുതുപരിയാരം
10	08.01.2016	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B4bj, 20B4bl)	തണൽ വീട്, മുണ്ടൂർ
11	22.01.2016	നീർത്തടതല ശില്പശാല (20B4bd, 20B4bh, 20B4bi)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കരിമ്പ
12	12.02.2016	ഏകദിന പരിശീലന ക്ലാസ്സ് (20B4am, 20B4an, 20B4az, 20B4bb, 20B4bc)	പഞ്ചായത്ത് ഹാൾ കാരാകുറിശ്ശി

എക്കോറെസ്റ്റോറേഷൻ (ഭൗമ രൂപങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സസ്യ വൈവിധ്യ പഠനം)

ഭൂരൂപ ഘടകങ്ങളെയും, അവയിലെ സസ്യസമ്പത്തിനെയും അടിസ്ഥാനമാക്കി പാരിസ്ഥിതിക പുനഃസ്ഥാപനം ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് പൈലറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ നട

പ്പിലാക്കുന്ന ഒരു പദ്ധതിയാണിത്. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും ഭൂപ്രകൃതിക്ക് അനുസൃതമായി ആണ് ആ പ്രദേശത്തെ ജൈവവൈവിധ്യം നിലകൊള്ളുന്നത്. ഭൗമ ഉപരിതലത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന താഴ്വരകൾ, നദീതടങ്ങൾ, വിവിധ വിഭാഗങ്ങളിലുള്ള ചരിവു പ്രദേശങ്ങൾ, പീഠഭൂമികൾ തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്ത ഭൗമരൂപങ്ങളിൽ നിലനിൽക്കുന്ന സസ്യങ്ങളും സസ്യസംഘങ്ങളും വിഭിന്നമായിരിക്കും. മാനുഷിക ഇടപെടലുകളും, അതിലൂടെ ഭൂരൂപങ്ങൾക്ക് വന്ന മാറ്റങ്ങളും ജൈവ വൈവിധ്യത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. ജൈവവൈവിധ്യ പുനഃസ്ഥാപന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ ആ പ്രദേശത്ത് നിലനിന്നിരുന്ന ഭൂരൂപങ്ങളേയും അവയിലെ തനത് സസ്യങ്ങളെയും, അവയോടു ചേർന്ന് കാണപ്പെടുന്ന സസ്യശൃംഖലകളേയും അടിസ്ഥാനമാക്കിക്കൊണ്ട് ആയിരിക്കണം പ്രവർത്തനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കേണ്ടത്. ഓരോ ഭൂരൂപത്തിലും നിലനിന്നിരുന്നതും, അല്ലെങ്കിൽ ആ പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തെ അതിജീവിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളതുമായ സസ്യങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് മാത്രമേ ആ പ്രത്യേക ഭൂരൂപത്തിലെ ജൈവവൈവിധ്യം പുനഃസ്ഥാപിക്കുവാനും സംരക്ഷിക്കുവാനും സാധ്യമാവുകയുള്ളൂ. തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ കോൾമേഖലയുടെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്നായ കരുവന്നൂർ പുഴ ചിമ്മിനി വന്യജീവിസങ്കേതത്തിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിക്കുന്ന കുറുമാലി പുഴയും പീച്ചി വന്യജീവിസങ്കേതത്തിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിക്കുന്ന മണലി പുഴയും സംഗമിച്ച് രൂപംകൊള്ളുന്നു. ഇതിൽ ഭൂരുപാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സസ്യവൈവിധ്യ പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തത് കുറുമാലി പുഴയുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളാണ്. ഈ പുഴയുടെ ഉത്തര വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങൾ പ്രഥമഘട്ടമായി 2014-15 വർഷത്തിലും, ദക്ഷിണ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങൾ രണ്ടാംഘട്ടമായി 2015-16 വർഷത്തിലും, ആരംഭ വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങൾ മൂന്നാംഘട്ടമായി 2016-17 വർഷത്തിലും പൂർത്തീകരിക്കുന്ന രീതിയിലാണ് പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ജില്ലയിലെ വരന്തരപ്പിള്ളി, പാണഞ്ചേരി, പുത്തൂർ, തൃക്കൂർ, അളഗപ്പനഗർ, നെന്മണിക്കര, പുതൂക്കാട് എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന ഉത്തര വൃഷ്ടി പ്രദേശം ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള ഗ്രിഡുകളായി തിരിച്ചുകൊണ്ടാണ് വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും അതിന്റെ ശാസ്ത്രീയമായ വിശകലനം നടത്തി തയ്യാറാക്കിയ പ്രവർത്തന റിപ്പോർട്ട് 29/02/2016 ന് തൃശ്ശൂർ മംഗള ടവേഴ്സിൽ നടന്ന ജില്ലാ സെമിനാറിൽ പ്രകാശനം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

വൃക്ഷങ്ങൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ, ചെറുസസ്യങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ച് അവയുടെ ഓരോ സസ്യ ഇനങ്ങളുടേയും (Species) ആധിപത്യം ഓരോ ഭൂരൂപത്തിലും കണ്ടുപിടിക്കുകയും, പ്രധാനമായും വൃക്ഷങ്ങൾ മറ്റു സസ്യങ്ങളോട് എത്രമാത്രം ഒത്തുചേർന്ന് കാണപ്പെടുന്നുവെന്നും കണ്ടെത്തിയതിൽ നിന്ന് സസ്യങ്ങളുടെ പ്രകൃതിദത്ത സമൂഹം ഓരോ ഭൂരൂപവുമായും എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ട് നിലകൊള്ളുന്നുവെന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.

പ്രസ്തുത പഠനത്തിലൂടെ ഇരുമുള് വൃക്ഷങ്ങളും അതിനോട് ചേർന്ന് കാണപ്പെടുന്ന കുറ്റിച്ചെടികളും, ചെറുസസ്യങ്ങളും പ്രകൃതിദത്തമായി കുറുമാലിപ്പുഴയുടെ വടക്കു ഭാഗങ്ങളിൽ നിലകൊള്ളുന്നുവെന്നും അവയെ പുനഃസ്ഥാപന പദ്ധതികളിൽ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താമെന്നും വ്യക്തമായി. തോട്ടവിളകളുടെ ആധിപത്യം കുറുമാലിപ്പുഴയുടെ ഉത്തരവൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളിൽ കൂടുതലാണെന്നും, പ്രകൃതിദത്ത പുനരുജ്ജീവനവും സസ്യവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും ഇത്തരം തോട്ടവിളകളുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുവാൻ സാധ്യമല്ല എന്നും പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. എന്നാൽ തനതായ വനങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പുനഃസ്ഥാപന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നതായും പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഇതോടൊപ്പം സ്വകാര്യ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ ബോധവൽക്കരണ പ്രക്രിയകളിലൂടെ ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാം എന്നും പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

വരന്തരപ്പിള്ളി, മറ്റത്തൂർ, കോടശ്ശേരി, പറപ്പൂക്കര എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ 7 ചെറുനീർത്തങ്ങളിലായി വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്ന കുറുമാലിപ്പുഴ



യുടെ ദക്ഷിണ വൃഷ്ടി പ്രദേശം ഒരു ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള ഗ്രിഡുകളായി തിരിച്ച് ഉള്ള വിവരശേഖരണം 2015-16 വർഷത്തിൽ പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തു. ജൈവ വൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയമായ വിശകലനം നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

ബ്ലോക്ക്തല നീർത്തടാധിഷ്ഠിത കർമ്മ പദ്ധതി

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ സമിതിയുടെ 2015-16 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 96 പ്ലാനിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കിള്ളി നദീതടത്തിന്റെയും കരമന നദിയുടെ മുകൾ ഭാഗം (വലതുകര) ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെയും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത കർമ്മപദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി.

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ സുസ്ഥിരമായ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, സസ്യസമ്പത്ത് എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയവും സൂക്ഷ്മതലത്തിലുള്ളതുമായ അറിവ് ഒരു അവിഭാജ്യ ഘടകമാണ്. പരസ്പര പൂരകങ്ങളായ ഈ അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളുടെ സാധ്യതകളും പരിമിതികളും മനസ്സിലാക്കി അതാതു പ്രദേശത്തെ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് അർഹമായ പരിഗണന നൽകി സമഗ്രവും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥായിയുമായ വിഭവ വികസന പദ്ധതികൾ സൂക്ഷ്മതലത്തിൽ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ ആ പ്രദേശത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ വികസനം സാധ്യമാകൂ. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർക്ക് സാങ്കേതികവും പ്രായോഗികവുമായ പരിശീലനം നൽകി വാർഡ് തലത്തിൽ സർവ്വേ നമ്പർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂവിഭവങ്ങൾ, ആസ്തികൾ എന്നിവയുടെ സ്ഥലപരമായ വിതരണവും വ്യാപനവും മറ്റു സവിശേഷതകളും പഠന വിധേയമാക്കി വിഭവ ഭൂപടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രക്രിയ സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഇതിനോടകം പൂർത്തീകരിച്ചു. രണ്ടാംഘട്ടമായി, കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ സാങ്കേതിക സഹായത്താൽ വിഭവഭൂപടങ്ങളും അനുബന്ധ ദ്വിതീയ വിവരങ്ങളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി നിരവധി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നീർത്തടാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സുസ്ഥിരവും സമഗ്രവുമായ വിഭവാസൂത്രണ കർമ്മ പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കി വരുന്നു. പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള വിഭവഭൂപടങ്ങളിൽ നിന്നും അപഗ്രഥിച്ചെടുക്കുന്ന പ്രാഥമിക വിവരങ്ങളും, ശാസ്ത്രീയ ഭൂപടങ്ങളിൽ നിന്നും വേർതിരിച്ചെടുത്ത ദ്വിതീയ വിവരങ്ങളും, വിവിധ വികസന ഏജൻസികളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളും സ്വാംശീകരിച്ച് നീർത്തടങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുകൊണ്ട് ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ സുസ്ഥിരവും സമഗ്രവുമായ വികസന കർമ്മപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയും അവയുടെ മുൻഗണനാക്രമം നിശ്ചയിച്ച് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കൈമാറുകയുമാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

കിള്ളി നദീതടം

കരമന നദിയുടെ പ്രധാന പോഷക നദിയാണ് കിള്ളിയാർ. ഏകദേശം 24 sq. km. ദൈർഘ്യമുള്ള കിള്ളിയാർ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ നെടുമങ്ങാട് ബ്ലോക്കിലെ ഒറ്റക്കൊമ്പിൽ നിന്നും ആരംഭിച്ച് കരകുളം, ആനാട്, അരുവിക്കര, വെമ്പായം, പനവൂർ പഞ്ചായത്തുകളിലൂടെ നെടുമങ്ങാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റി വഴി തിരുവനന്തപുരം നഗര

സഭയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒറ്റക്കൊമ്പ്, പഴകുറ്റി, വാളിക്കോട്, വെള്ളനാട്, അഴിക്കോട്, ഏണിക്കര, കരകുളം, ഇരുകുന്നത്ത് ദേശം, കല്ലാംപൊറ്റ, ശാസ്തമംഗലം, ഇടപ്പുഴഞ്ചി, ജഗതി, മേട്ടുകട, കിള്ളിപ്പാലം, നെടുങ്കാട്, ആറ്റുകാൽ, കാലടി, കൊഞ്ചിറവിള വഴി പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകി പല പേരുകളിൽ തിരുവനന്ത പുരത്ത് തിരുവല്ലം പരശുരാമക്ഷേത്രത്തിനു സമീപത്തായി കല്ലടിമുത്തു വച്ച് കരമന യാറിൽ സംഗമിക്കുന്നു.

ചിലപ്പതികാരയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ഭരണാധികാരിയായ നെടുമുടി കിള്ളി എന്ന രാജാവിന്റെ പേരിൽ നിന്നാണ് കിള്ളി നദീതടത്തിന് ഈ പേര് ലഭിച്ചത്. കിള്ളി യാറിലെ പ്രധാന പ്രശ്നമായ വെള്ളം കരകവിഞ്ഞൊഴുകുന്നതിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുന്നത് കിള്ളിയാറിന്റെ ഏറ്റവും പുരാതന അണക്കെട്ടായ മരുതുംകുഴി അണക്കെട്ടിൽ നിന്നാണ്.

നെടുമങ്ങാട് ബ്ലോക്കിലെ ഒറ്റക്കൊമ്പിൽ നിന്നും ആരംഭിച്ച് പള്ളത്തുകടവിൽ അവസാനിക്കുന്നതുവരെ വിവിധ പേരുകളിലാണ് പലസ്ഥലത്തും അറിയപ്പെടുന്നത്. ഒറ്റക്കൊമ്പിൽ നിന്നും ആരംഭിക്കുമ്പോൾ മുഴിതോട് എന്ന പേരിൽ പുത്തൻപാലം വരെ വരുന്നു. പുത്തൻപാലം മുതൽ കല്ലടിമുത്തു സംഗമിക്കുന്നതുവരെ കിള്ളി എന്ന പേരിൽ തന്നെയാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. കിള്ളിയാർ ഉൾപ്പെടുന്നത് ആറാം നിരയിലാണ് 502 ഓളം ചാലുകൾ കിള്ളി നദീതടത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നുണ്ട് 335 ഓളം ഒന്നാം നിരയിൽ (First order) ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. രണ്ട് ഒന്നാം നിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് രണ്ടാം നിര (Second order) രൂപം കൊള്ളുന്നു. കിള്ളി നദീതടത്തിൽ 109 ഓളം ചാലുകൾ രണ്ടാം നിര (Second order) യിൽ ഉള്ളവയാണ്. രണ്ട് രണ്ടാംനിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് മൂന്നാം നിര (Third order) രൂപം കൊള്ളുന്നു. 52 ഓളം ചാലുകൾ മൂന്നാം നിര വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. രണ്ട് മൂന്നാം നിര ചാലുകൾ ചേർന്ന് നാലാം നിര (Fourth order) രൂപം കൊള്ളുന്നു. കിള്ളി നദീതടത്തിലെ 6 ചാലുകൾ നാലാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. രണ്ട് നാലാം നിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് അഞ്ചാം നിര രൂപപ്പെടുന്നു.

ഒന്നാം നിരയിലുള്ള പ്രധാന ചാലുകൾ പനവൂർ-വെള്ളാഞ്ചിറ തോട്, കൊല്ലങ്കാവ് ചാൽ, ഇരുകുന്നത്ത് ദേശം ചാൽ, പൈപ്പിൻമുട് ഭഗവതി തോട്, കാടുവെട്ടി തോട്, കീഴാറല്ലൂർ തോട് എന്നിവയാണ്. പറക്കാണി-തുറുവേലി തോട്, കരിപ്പൂർ തോട്, പുളിഞ്ചി തോട്, കൊല്ലങ്കാവ് ഏലാ തോട് എന്നിവയാണ് രണ്ടാം നിരയിലെ പ്രധാന ചാലുകൾ. മൂന്നാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന തോടുകളാണ് ചെന്തുപ്പൂർ തോട്, പോതുപാറ തോട്, നാഗഞ്ചേരി പുത്തൻപാലം തോട്. കുറക്കോട്-വാണ്ടാതോട്, അരശുപറമ്പ് ഏലാ തോട് എന്നിവയാണ് നാലാം നിരയിലെ പ്രധാന തോടുകൾ. മുഴി തോട് അഞ്ചാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ്.

കിള്ളി നദീതടത്തിൽ കുഞ്ഞൊഴുക്ക് താരതമ്യേന കുറവാണ്. എന്നാൽ ഒന്നാം നിരയിലും രണ്ടാം നിരയിലും ഉൾപ്പെടുന്ന ചാലുകളിൽ കുഞ്ഞൊഴുക്ക് താരതമ്യേന

കൂടുതലാണ്. കിള്ളി നദിയിൽ പല ഭാഗത്തും വക്രഗതി കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. പ്രധാനമായും വക്രഗതി കാണപ്പെടുന്നത് അട്ടക്കുളങ്ങര, കിള്ളിപ്പാലം, മേലാറന്നൂർ, ജഗതി, ഇടപ്പഴഞ്ഞി, കാഞ്ഞിരംപാറ, മണ്ണാമൂല, നെടുമങ്ങാട്, അഴീക്കോട്, മരുതൂർക്കടവ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ്.

കിള്ളി നദീതടത്തിൽ പൊതുവെ കായാന്തരിക ശിലകളാണ് കൂടുതലായും കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ കായാന്തരിക ശിലകളാണ് നദീതടത്തിന്റെ ഗതി, നീർച്ചാലുകളുടെ വിന്യാസം എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്.

കിള്ളി നദീതടം ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായും കാണപ്പെടുന്നത് വളരെ ലഘുവായ ചരിവ് വിഭാഗമാണ്. നീർത്തടത്തിൽ പൊതുവെ 150 മീറ്ററിൽ താഴെ ഉയരമുള്ള പ്രദേശങ്ങളാണ്. (2k6b) തിരിച്ചിറ്റൂർ-പൂവത്തൂർ ചെന്തപ്പൂർ നീർത്തടത്തിലെ കൊടത്ത്മുക്കുകുന്നിൽ 310 മീറ്റർ എന്നീ പ്രദേശങ്ങൾ ഈ വിഭാഗത്തിലുള്ള ചരിവ് കാണിക്കുന്നു. കീഴ്ക്കാം തൂക്ക് ചരിവ് വിഭാഗം ആണ് നദീതടത്തിലെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ചരിവ് വിഭാഗം. കീഴ്ക്കാം തൂക്ക് കാണപ്പെടുന്നത് അരശുമുട്, വെള്ളാഞ്ചിറ, മൂന്നാനകുഴി, കൊടിതൂക്കി, ഉണ്ടപ്പാറ, വെട്ടൻപള്ളി, തിരിച്ചിട്ടപ്പാറ, ഇടമല, പുലിപ്പാറ, പുങ്ങമുട്, ഇരിഞ്ചയം, പേരുമല എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലാണ്.

കിള്ളി നദീതടത്തിൽ ഏകദേശം 502 ഓളം നീർച്ചാലുകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവയിൽ 324 ഓളം ചാലുകൾ ബഹുവർഷി (Seasonal) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടവയാണ്. നദീതടത്തിലെ 191 ഓളം ചാലുകൾ കാലികമായ (Perennial) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. കിള്ളി നദീതടത്തിൽ ഏകദേശം 28 ഓളം ചാലുകൾ നികത്തപ്പെട്ടു (Dry) ഒരു ചാൽ മാത്രമാണ് മനുഷ്യനിർമ്മിത (Man made) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്.

ഭൗമശാസ്ത്ര പരമായി ഘടനകളെല്ലാം നിയന്ത്രിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ നദീതടത്തിൽ വൃക്ഷദളഘടന (Dendritic drainage pattern) ആണ് കാണപ്പെടുന്നത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ വിഭജന നിരക്ക് (Bifurcation Ratio) 3 നും 5 നും ഇടയിൽ ആണ് എന്ന നിഗമനത്തിൽ രൂപശാസ്ത്രപരമായ വിശകലനം (Morphometric Analysis) ചെന്നെത്തുന്നു.

രൂപശാസ്ത്ര പരമായ വിശകലന പ്രകാരം നദീതടത്തിലെ ഏത് ഭാഗത്താണ് മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കേണ്ടത് എന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു. അതിനായി വിസ്താരമായ വിശകലനം (Areal Aspect), രേഖീയമായ വിശകലനം (Linear Aspect), നിമ്നോന്നത വിശകലനം (Relief Aspect) എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. കിള്ളി നദീതടത്തിൽ രേഖീയമായ വിശകലനത്തിനാണ് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം വരുന്നത്. ഈ വിശകലന പ്രകാരം ഒരു നീർത്തടത്തിന്റെ ആകൃതി, ഭൗമശാസ്ത്രപരമായ ഘടനകൾ, നീരൊഴുക്ക് സാന്ദ്രത, നീരൊഴുക്ക് കാലയളവ്, ഉന്നതി മുതലായവ കൃത്യമായി അറിയാൻ സാധിക്കുന്നു. അതിലൂടെ നിലവിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രധാന പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളായ വെള്ളപ്പൊക്കം, ജലമലിനീകരണം എന്നിവയ്ക്ക് വ്യക്ത

മായ പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി നീർത്തടങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകാൻ സാധിക്കുന്നു.

രേഖീയമായ വിശകലന പ്രകാരം ചാലിന്റെ നിര, നീളം, വിഭജന നിരക്ക് മുതലായവ നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയുന്നു. ഇതിലൂടെ ഒരു നീർത്തടത്തിൽ വെള്ളം പിടിച്ചു നിർത്താനുള്ള കഴിവും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പിന് എത്രത്തോളം സ്വാദീനിക്കുന്നുവെന്നും, ഭൗമശാസ്ത്രപരമായ വിന്യാസം നീർത്തട ഘടനയുമായി വരുത്തുന്ന സ്വാധീനം എന്നിവ അറിയാൻ കഴിയുന്നു.

രേഖീയമായ വിശകലന പ്രകാരം ചോർച്ചാ നിരക്ക്, നീർത്തടത്തിന്റെ ആകൃതി, വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനുള്ള സാധ്യതകൾ, ഉന്നതി മുതലായവ ലഭിക്കുന്നു. നീർത്തടത്തിലെ ചാലുകളുടെ നീരൊഴുക്ക് നിശ്ചയിക്കുന്നതിന് മേൽപ്പറഞ്ഞ വിശകലനം വളരെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു.

നിമ്നോന്നത വിശകലനത്തിൽ നീർത്തടത്തിന്റെ ഉന്നതി നിരക്ക് മനസ്സിലാക്കുക വഴി ചരിവ് വിഭാഗം കണ്ടെത്തുവാനും നീരൊഴുക്കിനുള്ള സാധ്യതകൾ ഉറപ്പ് വരുത്തുവാനും കഴിയുന്നു.

ഭൂപശാസ്ത്രപരമായ വിശകലന പ്രകാരം നീർത്തടത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയമായി തന്നെ മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

പൊതുവിവരങ്ങൾ

ജില്ല	-	തിരുവനന്തപുരം
ബ്ലോക്ക്	-	നെടുമങ്ങാട്
കോർപ്പറേഷൻ	-	തിരുവനന്തപുരം
മുനിസിപ്പാലിറ്റി	-	നെടുമങ്ങാട്
വിസ്തൃതി	-	9463.43 ഹെക്ടർ

ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സ്ഥാനം

അക്ഷാംശം	-	8° 27' 14" നും 8° 38' 45" നും മദ്ധ്യേ
രേഖാംശം	-	76° 58' 7" നും 76° 59' 50" നും മദ്ധ്യേ

അതിരുകൾ

വടക്ക്	-	വാമനപുരം (4V24b, 4V24c)
തെക്ക്	-	കരമന (2K30a)
കിഴക്ക്	-	കരമന (2K7a, 2K8a, 2K9a, 2K9b)
പടിഞ്ഞാറ്	-	വാമനപുരം + കരമന (4V26a, 4V29c, 2K4c, 2K4d, 2K3a)

ഗതാഗതം

റോഡ്	-	MC, NH 47
റെയിൽവേ	-	സതേൺ റെയിൽവേ

നീർത്തടങ്ങൾ

നദീതടം	-	കിള്ളിയാർ
നീർത്തടങ്ങൾ	-	5

കിളി നദീതടം - നീർത്തടങ്ങൾ

നം	ചെറുനീർത്തടത്തിന്റെ പേര്	കോഡ്	ഉൾപ്പെടുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾ	വിസ്തൃതി (ഹെക്ടർ)
1	കണ്ണെനിക്കോണം-പൈപ്പിൻമുട്-ചിറമുക്ക് നീർത്തടം	2K6a	തിരുവനന്തപുരം നഗരസഭ, കരകുളം	1866.63
2	തിരിച്ചിറ്റൂർ-പുവത്തൂർ ചെന്തപ്പൂർ നീർത്തടം	2K6b	നെടുമങ്ങാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റി, ആനാട്, കരകുളം, വെമ്പായം	2979.79
3	വെള്ളാഞ്ചിറ-മൊട്ടക്കാവ് പുത്തൻപാലം നീർത്തടം	2K6c	ആനാട്, പനവൂർ	1562.60
4	കൊല്ലങ്കാവ്-കരുപ്പൂർ-പാറക്കാട് നീർത്തടം	2K6d	നെടുമങ്ങാട് നഗരസഭ, ആനാട്, അരുവിക്കര, കരകുളം	1533.90
5	ഇരുകുന്നം-കാടുവെട്ടി കീഴാറ്റൂർ നീർത്തടം	2K6e	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പേഷൻ, കരകുളം	1520.52

കരമന നദീതടം

കരമന നദി പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ അഗസ്ത്യകൂടത്തിലെ ചെമ്മുഞ്ചി മൊട്ടമലയിൽ നിന്നും ആരംഭിച്ച് 68 കി.മീ. നീളത്തിൽ പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകി കോവളത്തിനടുത്ത് പനത്തുറ ഭാഗത്ത് വച്ച് അറബിക്കടലിൽ സംഗമിക്കുന്നു. കിളിയാർ, ആറ്റിങ്ങലാർ, ചിറ്റാർ, വയ്പ്പടിയാർ, തോടയാർ, പാർവ്വതി പുത്തനാർ എന്നിവ കരമന നദിയുടെ പ്രധാന പോഷക നദികളാണ്. നദിയും നീർച്ചാലുകളും കുളങ്ങളും ചെറുകുന്നുകളും താഴ്വരകളുമായി ഏകദേശം 70600 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയിലുള്ള കരമന നദീതടത്തിന്റെ ഉത്ഭവസ്ഥാനത്ത് നദീതടത്തിന്റെ ഇടത് ഭാഗത്തായി 5892 ഹെക്ടർ (Upper Catchment) ഭാഗമാണ് പഠന വിധേയമാക്കിയിരിക്കുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നെടുമങ്ങാട് താലൂക്കിൽ വരുന്ന ഉഴമലയ്ക്കൽ, തൊളിക്കോട്, ആനാട്, വെള്ളനാട്, ആര്യനാട് എന്നീ പഞ്ചായത്തുകൾ പഠനമേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പഠനവിധേയമാക്കിയിരിക്കുന്ന 5 നീർത്തടങ്ങൾ കാഞ്ഞിരംപാറ ചെറു നീർത്തടം (2K9a), തുരുത്തി ചെറു നീർത്തടം (2K9b), പനയ്ക്കോട് ചെറു നീർത്തടം (2K9c), പറങ്ങോട് നീർത്തടം (2K10a), തിരിച്ചിറ്റൂർ ചെറു നീർത്തടം (2K11a) എന്നിവയാണ്. ഇവയിൽ 528 നീർച്ചാലുകളും 232 തോടുകളും കൂടാതെ ചിറ്റാറും കരമനയാറും ഉൾപ്പെടെ ആകെ 760 ചാലുകളാണ് ഉള്ളത്. ഇവയെ കൂടാതെ 51 കുളങ്ങളും (തലകുളം-8, സ്വകാര്യകുളം-20, പൊതുകുളം-23) കണ്ടെത്താൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. വലിയമല, മാണിക്യപുരം, ചെട്ടിക്കുന്ന്, തുരുത്തി, ചെറിയതൊളിക്കോട്, പനക്കോട്, പുലിയൂർ, കണിയാരക്കോട്, കൊങ്ങണം, പുന്നശ്ശേരി പാറ, ചാരുംമുട്, പൂവരത്തികുന്ന്, മീനാങ്കൽ, കുളപ്പട, കിളിക്കോട്, പുതുകുളങ്ങര, അയ്യപ്പൻകുഴി എന്നിവ പഠനമേഖലയിലെ ഭാഗങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

കരമന നദീതടത്തിൽ ഒന്നാം നിര (First order) മുതൽ അഞ്ചാം നിര (Fifth order) വരെ യുള്ള ചാലുകളാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. 760 ഓളം ചാലുകൾ കരമന നദീതടത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ 528 ഓളം ചാലുകൾ ഒന്നാം നിരയിൽ (First order) ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഒന്നാം നിരയിലുള്ള പ്രധാന ചാലുകൾ തൊളിക്കോട് ചാൽ, തുരുത്തിചാൽ, വയയ്ക്കക്കോണം ചാൽ, ചക്രപാണി പുരം ചാൽ, പുനശ്ശേരി ചാൽ, മന്ത്രക്കോണം ചാൽ, മീനാങ്കൽ ചാൽ 1 എന്നിവയാണ്. രണ്ട് ഒന്നാം നിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് രണ്ടാം നിര (Second order) രൂപം കൊള്ളുന്നു. കരമന നദീതടത്തിൽ 159 ഓളം ചാലുകൾ രണ്ടാം നിര (Second order) യിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവയാണ്. വലിയ ഏല തോട്, പുനശ്ശേരി തോട്, തൊളിക്കോട് തോട് എന്നിവയാണ് രണ്ടാം നിരയിലെ പ്രധാന തോടുകൾ. രണ്ട് രണ്ടാംനിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് മൂന്നാം നിര (Third order) ചാലുകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു. മൂന്നാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ഏകദേശം 56 ഓളം തോടുകൾ ആണ്. മൂന്നാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന തോടുകൾ മലയടി കീഴ്ചാലൂർ തോട്, ആറ്റിങ്ങൽ തോട്, ഉരുൾകുന്ന്-മീനാങ്കൽ തോട് എന്നിവയാണ്. രണ്ട് മൂന്നാം നിര ചാലുകൾ ചേർന്ന് നാലാം നിര (Fourth order) രൂപം കൊള്ളുന്നു. കരമന നദീതടത്തിലെ 11 ചാലുകൾ നാലാം നിരയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തുരുത്തി-പുളിമുട് തോട്, ചെറുവൂർകോണം തോട് എന്നിവയാണ് നാലാം നിരയിലെ പ്രധാന തോടുകൾ. രണ്ട് നാലാം നിര ചാലുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് അഞ്ചാം നിര രൂപപ്പെടുന്നു. ചിറ്റാറും കരമനയാറുമാണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്.

കരമന നദീതടത്തിൽ കുത്തൊഴുക്ക് താരതമ്യേന കുറവാണ്. കരമന നദിയിൽ പല ഭാഗത്തും വക്രഗതി (Meandering) കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. പ്രധാനമായും വക്രഗതി കാണപ്പെടുന്നത് ആര്യനാട്, തേക്കിൻകാല, തോളൂർ, കാരനാട്, പുനശ്ശേരി, കൽപ്പടകടവ്, അനൈനിലകടവ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ്.

പൊതുവിവരങ്ങൾ

ജില്ല	-	തിരുവനന്തപുരം
ബ്ലോക്ക്	-	വെള്ളനാട്
വിസ്തൃതി	-	5892 ഹെക്ടർ (70600 ഹെക്ടർ)

ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സ്ഥാനം

ഉത്തര അക്ഷാംശം	-	08° 34' 28'' നും 08° 40' 3'' നും മദ്ധ്യേ
പൂർവ്വ രേഖാംശം	-	77° 01' 16'' നും 77° 06' 30'' നും മദ്ധ്യേ

അതിരുകൾ

വടക്ക്	-	വാമനപുരം നദീതടം
തെക്ക്	-	കരമന (2K23a)
കിഴക്ക്	-	കരമന (2K11c, 2K12a)
പടിഞ്ഞാറ്	-	കരമന (2K8a)
		വാമനപുരം നദീതടം (4V26d)

ഗതാഗതം

റോഡ് - SH 47, SH 45

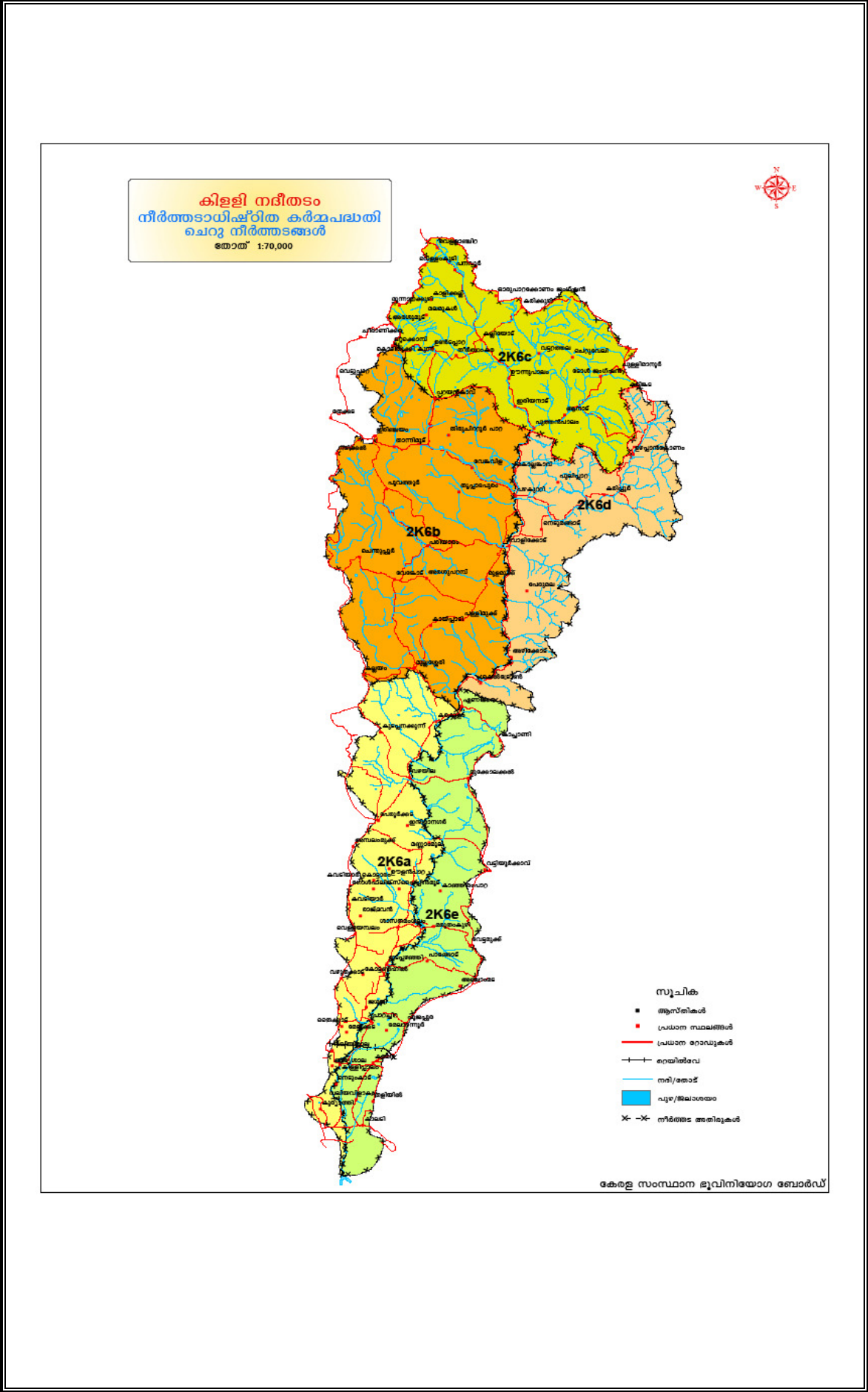
നീർത്തടങ്ങൾ

നദീതടം - കരമന

നീർത്തടങ്ങൾ - 5

കരമന നദീതടം - നീർത്തടങ്ങൾ

നം	നീർത്തടത്തിന്റെ പേര്	കോഡ്	ഉൾപ്പെടുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾ	വിസ്തൃതി (ഹെക്ടർ)
1	കാഞ്ഞിരംപാറ ചെറു നീർത്തടം	2K9a	ഉഴമലയ്ക്കൽ, തൊളിക്കോട്, വെള്ളനാട്	745
2	തൂരുത്തി നീർത്തടം	2K9b	തൊളിക്കോട്, ഉഴമലയ്ക്കൽ, ആനാട്	1549
3	പനയ്ക്കോട് ചെറു നീർത്തടം	2K9c	തൊളിക്കോട്, ഉഴമലയ്ക്കൽ	499
4	പറണ്ടോട് നീർത്തടം	2K10a	തൊളിക്കോട്, ഉഴമലയ്ക്കൽ, ആര്യനാട്	2794
5	തിരിച്ചിറ്റൂർ ചെറു നീർത്തടം	2K11a	ഉഴമലയ്ക്കൽ, ആര്യനാട്	305



LAND RESOURCES INFORMATION SYSTEM

Kerala State Land Use Board has been implementing a coveted project for preparation of a detailed inventory on land resources since 2010-11 with the main objective to demonstrate and promote the use of spatial data technologies for local level planning and to provide software support for data management, modelling and operation research. It also envisages promoting R & D in spatial data technologies, technology transfer capacity building and for linkage with users at different levels.

The multi layered information generated after spatially referencing the database under this project will contain a comprehensive status of land and water resources, and will aid in successful management of land and water resources at micro level. Priority would be given to integrate the cadastral map to this database, enabling end users to get precise data at cadastral level. The integration of natural resources information with all other socio-economic and meteorological information will be carried out to provide a multi-layered information base.

A Decision Support System will also be developed on web based platform for integration with LRIS. This would facilitate Administrators, Planners and Local Bodies in arriving at right decisions for effective management of the natural resources in the perspective of decentralised planning. Web based GIS application developed as part of the project by IIITM-K will facilitate concurrent access and timely updation of land resources information leading to effective planning.

LRIS will be useful to all the line departments and LSGIs in the State in planning and implementing developmental activities. The project will realize the goal of micro and macro level planning in a single framework.

OBJECTIVES

The objectives of the project are

1. Demonstrate and promote the use of spatial data technologies for local level planning
 - a. Provide software support for data management, modeling and operation research
 - b. Promote R & D in spatial data technologies
 - c. Technology transfer and capacity building of potential users
 - d. Forge linkage with users at different levels.
2. Provide S & T inputs for framing policies related to spatial data technologies
3. Develop & demonstrate pilot scale geo-spatial data infrastructure and provide research support.

Web GIS based Land Resources Information System

State-of-the-art web technology tools and systems conforming to Services Oriented Architecture will be used in implementing the system. The Web GIS application will be developed using Open Source Tools and Standards that will result a robust, scalable and flexible Web GIS application. The entire applications will be Web based and can be accessed through any standard web browser with user-friendly navigational approach.

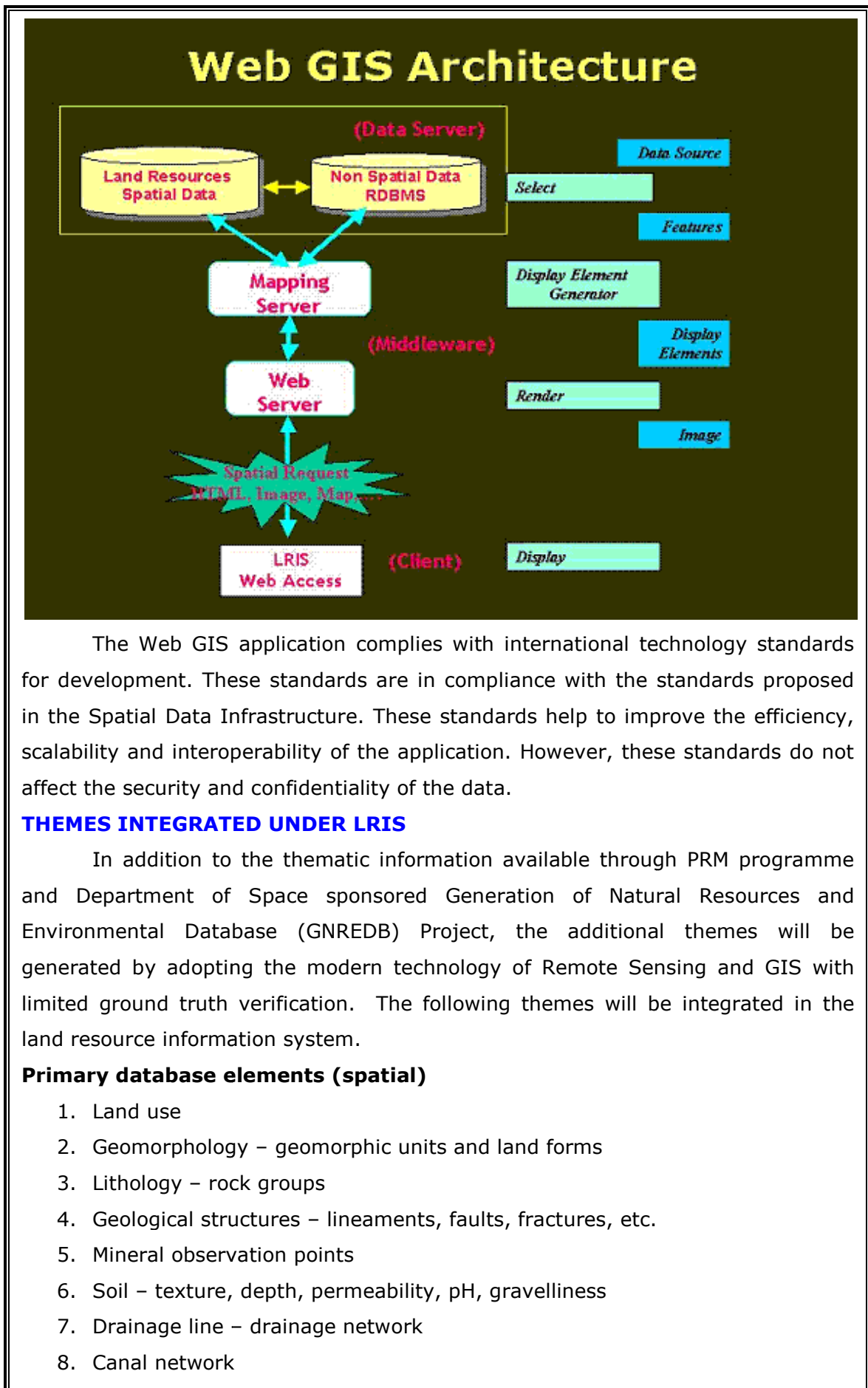
Based on the type and nature of spatial and non-spatial information, necessary data linkages are designed for the workflow of navigation in accessing the layers and executing query. A scalable Web GIS Server application is designed, configured and implemented with a browser based interactive Web GIS interface. Web GIS comprises of three layers; Client Layer, Application Layer and Data layer. Client layer constitutes Web browser/client interface, Application layer comprises a Web application/server and GIS application/Map server, and data layer consists of relational database management system and GIS data repository. Although the components are integrated into a single system, each component is distinct and should be considered separately.

IIITM-K is entrusted with the deployment of the system and training the necessary staff to manage the system at district nodes.

The Open Source Web GIS technology has the following advantages over the proprietary counterparts.

- Cut software costs for the users
- Reduce the resources needed for software installation, support and maintenance
- Shorten the user's learning curve
- Provide a superior environment for DBMS integration and presentation
- Ease of administration
- WMS 1.1.1 standard and OSGeo compliance
- Interoperability with other software
- Improved and unmatched Performance through integration of AJAX and image tiling techniques

Web GIS provides a browser based access to spatial information preserving the inherent nature of GIS data model (vector/raster) such as scale, coordinate systems, geometry and attributes while completely safeguarding the original data as such. The user will have access to the data for viewing and querying as if using GIS software, but the data cannot be copied or downloaded.



9. Elevation points
10. Watershed
11. District boundaries
12. Taluk boundaries
13. Village boundaries
14. Forest boundaries
15. Well observation data
16. Settlement locations
17. Road Network
18. Rail network
19. Meteorological information

Derived database elements (spatial)

1. Drain polygons – Water bodies
2. Settlements – Habitation mask polygons
3. Slope
4. Ground water prospects
5. Land capability
6. Soil erosion status
7. Soil irrigability
8. Soil fertility
9. Water quality for irrigation
10. Water quality for drinking purpose
11. Area and Location specific water resource development prescriptions
12. Composite land developments units

The methodology to be adopted for the generation of the major derived database elements are discussed below:

- i. **Slope** – Slope, aspect and altitude are important terrain parameters from land utilization point of view and among the three, slope is very vital one for land irrigability and land capability assessment. Following the guidelines of All India Soil and Land Use Survey on slope categories, the slope map showing seven slope categories will be prepared.
- ii. **Soil** – A good understanding of soils with reference to their nature and distribution is essential to formulate any land based production system. Soils are known for their unique behavior. Conventional soil mapping is very elaborate and tedious and hence for this study the five major parameters viz. texture, depth, permeability, pH and gravelliness will alone be taken into consideration for developing the information system. Considering the relevance of the soil information in the web based LRIS,

Soil Survey Organization, Government of Kerala, NBSS & LUP, Bangalore or Soil and Land Use Survey of India, Bangalore will be requested to provide the information on soil texture, soil fertility, pH and gravelliness utilizing the budget provision included under the scheme.

- iii. **Ground water prospects** – The water table fluctuation map will be prepared based on the water level data of the observation wells of state/central ground water boards. The ground water exploitation status will be presented by depicting the well density from the information available under PRM. The water table contour maps for pre monsoon and post monsoon period will also be prepared using the existing data from state ground water department.
- iv. **Land capability** - Land capability is an interpretative grouping of soils based on the inherent soil characteristics, external land features and environmental factors that limit the use of land. The classification of soil units into capability grouping enables to get a picture of the hazards of the soil to various factors which cause soil damage, deterioration or lowering in fertility and its potential for production. This will be derived from the soil information.
- v. **Soil irrigability classification** - Soil irrigability classes are useful to make groupings of soils according to their suitability for sustained use under irrigation. The classes are defined in terms of the degree of soil limitations. This will be derived from the soil information.
- vi. **Water quality for irrigation and drinking purpose** – The suitability of water for irrigation will be classified based on electrical conductivity, sodium absorption ratio and total dissolved salts. For the purpose of drinking water, WHO and ICMR standard charts will be used for the classification. These two layers will be derived from the primary layer viz. well, wherever possible. Otherwise it could be digitized from manually prepared water quality map.

Integration of PRM data

Presently the database generated under the PRM programme is digitized and is available in .shp files. The database is presently available on individual LSGI level. This will be spatially referenced and a complete mosaic of each block panchayat will be created. The cadastral maps will be digitised and integrated to this database, enabling the users to get the survey number level information for all the layers integrated under LRIS. The land use, drains and transport network information will be updated in the process of the ground truth verification carried

out for the project. The existing canal network will also be integrated to the database through interpretation of satellite imageries and ground truth.

Development of Decision Support System(DSS)

A web based GIS Decision Support System will be developed on open source platform in a user friendly format. This will be done by customizing open source GIS software with provisions for viewing, querying, analyzing and printing of maps. The technical assistance of IIITMK will be used for the development of the web based DSS. The data will be made available in the data server and sufficient nodes will be deployed in each district. The software required for data processing and integration will be got developed and customized by seeking the assistance of IIITMK. The hardware and software requirements will be discussed and finalized with IIITMK.

Area and Scale of Study

A web based LRIS with the assistance of IIITM-K for Palakkad was launched during February 2012. Subsequently the LRIS for Ernakulam was launched during February 2013, and that of Wayanad, Kannur and Kottayam was launched during 2013-14. The web based LRIS for Thrissur and Thiruvananthapuram were launched during 2014-15. The web based LRIS for Idukki was launched during July 2015 and Kollam during February 2016. The LRIS development for 154 LSGIs in Kollam and Kozhikode district has been completed during 2015-16. LRIS for Kollam has been launched during February 2016. The database pertaining to Kozhikode has been handed over to IIITM-K for integration into the LRIS.

The Road ahead

Spatial information is vital to making appropriate decisions for management of our vast resource base. Presently, the state of Kerala lacks reliable large scale spatial information for the conservation, development and management of the natural resources on a sustainable basis. It is in this context, generating a Land Resources Information System by integrating large scale spatial layers enables administrators, planners and local bodies in taking right decisions for the management of resources in the perspective of decentralized planning at Panchayat level.

Web GIS based

**LAND RESOURCES INFORMATION
SYSTEM**

A milestone in Spatial Planning

www.kslublr.com

Home page – www.kslublr.com

The screenshot shows the homepage of the Land Resources Information System (LRIS). At the top, there is a navigation bar with links: [About LRIS](#), [Objectives](#), [Approach](#), [WebGis](#), [Events](#), [Deliverables](#), and [Contact us](#). Below this is the Government of Kerala logo and the title "Land Resources Information System (LRIS)" in large red letters. Underneath the title, it says "A Project of Kerala State Land Use Board" and "Designed and implemented by IIITM-K".

On the left side, there is a vertical menu with buttons for: [About LRIS](#), [Objectives](#), [Approach](#), [WebGis](#), [Events](#), [Deliverables](#), and [Contact us](#).

The main content area features a paragraph about the system's purpose: "Planning at grass root level aims at inclusive, participatory and co-ordinated approach in decentralized manner for local area development to ensure that each Panchayat or local body is treated as a planning unit. In the present day context of watershed based action plans for MNREGS and other development activities, LSGIs are to be equipped with better and scientific management of the land and its resources at grass root level in the planning process. Land Resources Information System (LRIS) is a web based GIS project implemented by Kerala State Land Use Board, with the technical assistance of IIITM-K".

Below the text, there are two portrait photos of men. The first is labeled [Message from Chief Minister](#) and the second is labeled [Message from Minister](#).

By clicking [Enter LRIS](#), we can enter the information system

The screenshot shows the LRIS web application interface. At the top, there is a blue button labeled "Enter LRIS" with a red arrow pointing down to the map area. The map displays the outline of Kerala, with various districts highlighted in different colors: Kannur (green), Wayanad (pink), Ponnani (pink), Emakulam (pink), and Kottayam (green). On the left side, there is a "Layers" panel with checkboxes for "Index", "Completed", "Mapping Completed", and "Mapping in Progress". Below this is a "Properties" panel showing "None Selected".

At the bottom, there is a "Toolbox" with various icons for map navigation and analysis. The icons include: PRINT, MEASURE, BUFFER, ZOOM (with a dropdown arrow), SELECT MODE, CLEAR SELECTION, PAN, WEATHER, LRIS HOME, and LRIS HELP. The "ZOOM" icon is highlighted with a red box.

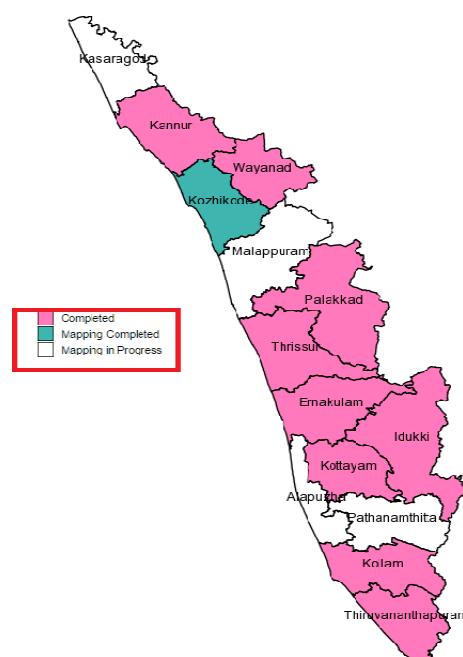
On the right side, there is a "District" dropdown menu and a "Block" dropdown menu. The status bar at the bottom shows coordinates (X: 75.444264, Y: 11.237178 (DEGREE)), scale (1: 3375485), and map data (469.40 x 311.89 (m)).



Print	Printing maps with the active layers
Measure	Taking measurements in length (for line features) and area (for polygon features)
Buffer	Prepare buffered layer with the specified dimensions
Zoom	Three types of zooming are available viz. specified zoom, zoom in and zoom out
Select	Selecting the features in the map. The attribute data of the selected feature will be displayed in the properties window
Clear select	Clearing the selected features
Pan mode	Panning the image in all directions
Weather	Displays the weather for the succeeding 5 days from IMD website
3D view	This window displays the satellite imagery with the boundaries overlaid. The imagery can be viewed at different zoom levels.
Home	This takes the view to the home page
Help	A pdf file explaining how to work with LRIS

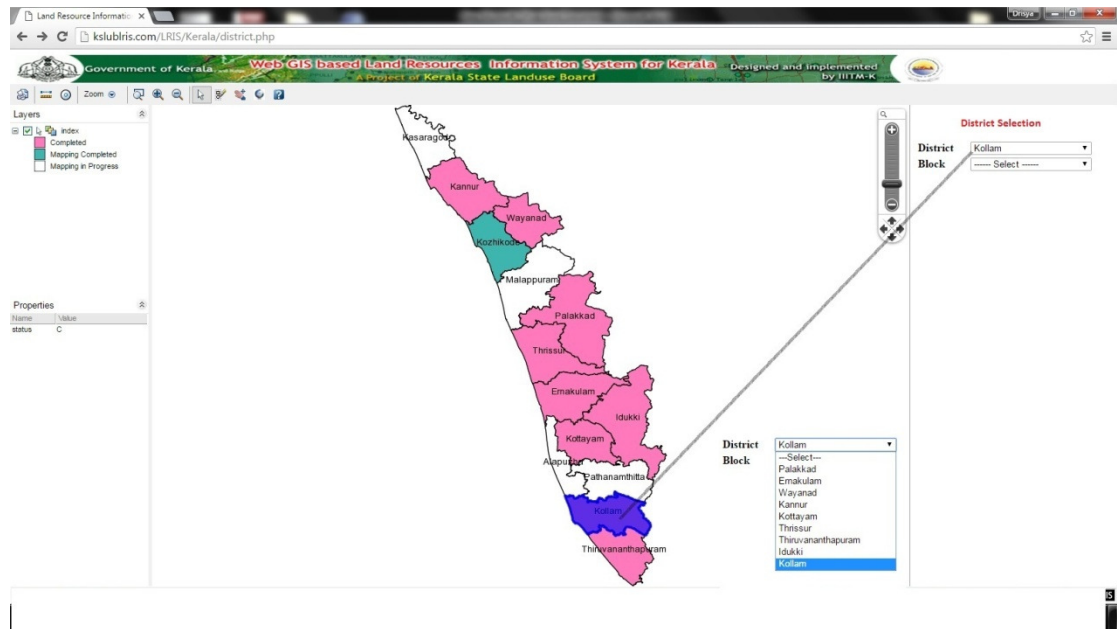
So far LRIS has been developed for nine districts of Palakkad, Ernakulam, Wayanad, Kannur, Kottayam, Thrissur, Thiruvananthapuram, Idukki & Kollam. Database for Kozhikode district has been completed and handed over to IIITM-K for integration with LRIS

LRIS is prepared as a district level digital data repository on different natural resource themes required for planning and administration. A scalable Web GIS Server

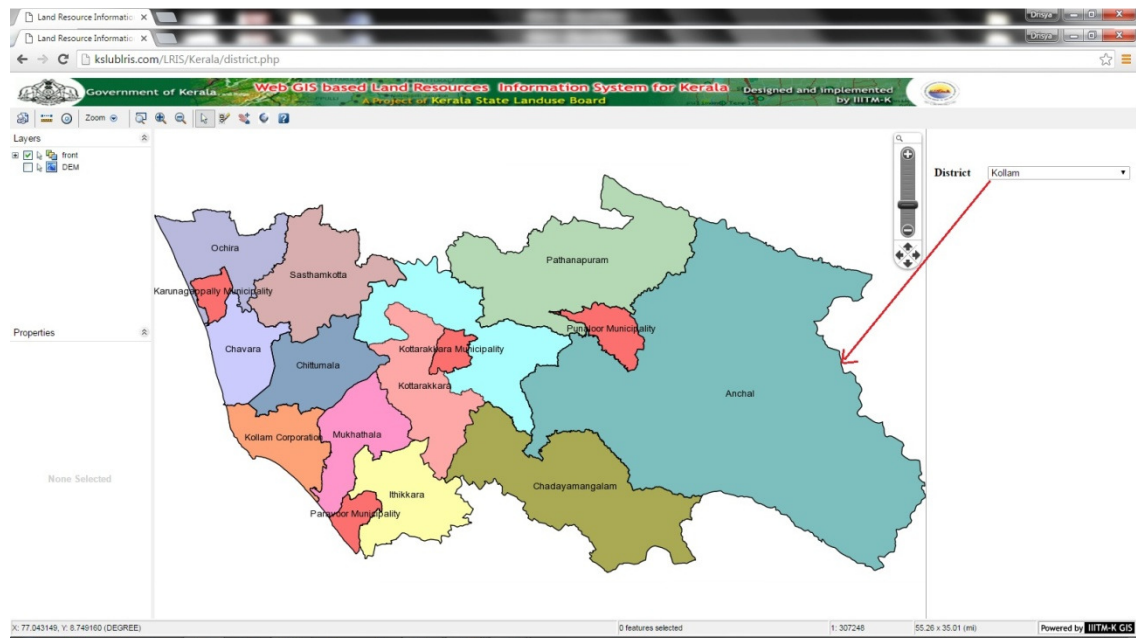


application is designed, configured and implemented with browser based interactive Web GIS interface.

The information on each district can be accessed by selecting the **DISTRICT** from drop down menu.



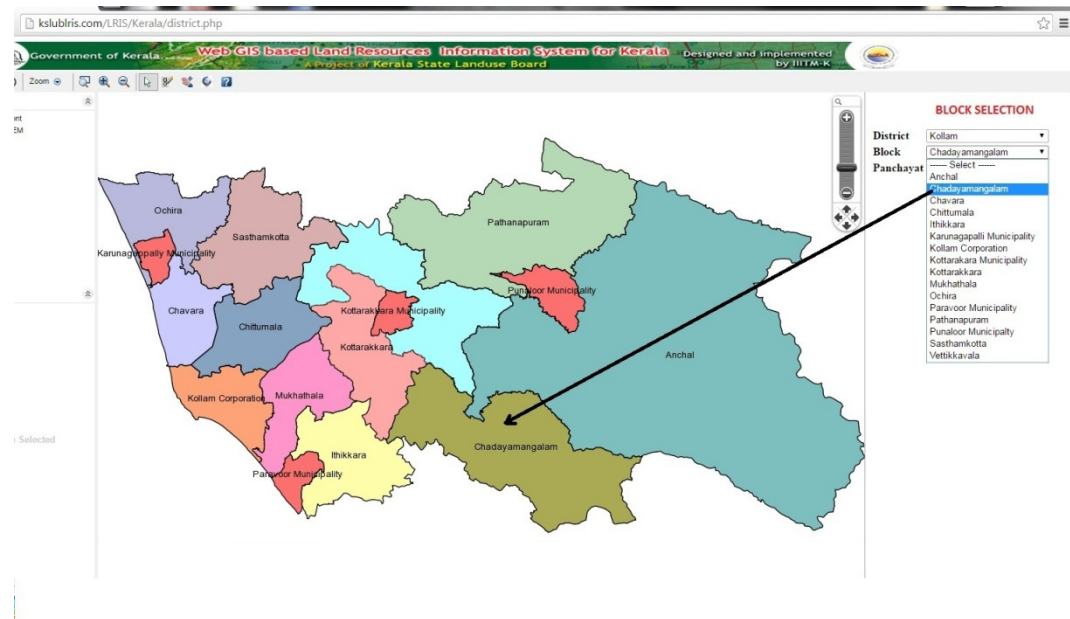
On selecting the district, the district map is displayed in the window.



The data is arranged Block wise and Municipality wise. All the thematic layers are prepared for each Block level. The administrative boundaries and micro watershed boundaries are also available in the database. But for an

effective presentation, the data are compiled at block level. Select a **BLOCK** to proceed

Selecting a BLOCK



On selecting the block, the block map is displayed in the window.

Displaying layer in a Block

Layers in a Block

Visible at a scale $\geq 1:10000$ scale ←

Layers

- ☐ Assets
- ☐ Placename
- ☐ Well
- ☐ Road
- ☐ Drain
- ☐ Lineaments
- ☒ **Cadastry**
- ☐ Panchayath
- ☒ Landuse
- ☐ Waterbody
- ☐ Lithology
- ☐ Geomorphology
- ☐ Soil
- ☐ Forest
- ☐ Canal
- ☐ Railway

An extensive spatial database was generated under this project and made integrated in this information system.

Administrative boundaries

In Kerala, there are two types of administrative boundaries, viz. political and revenue boundaries.



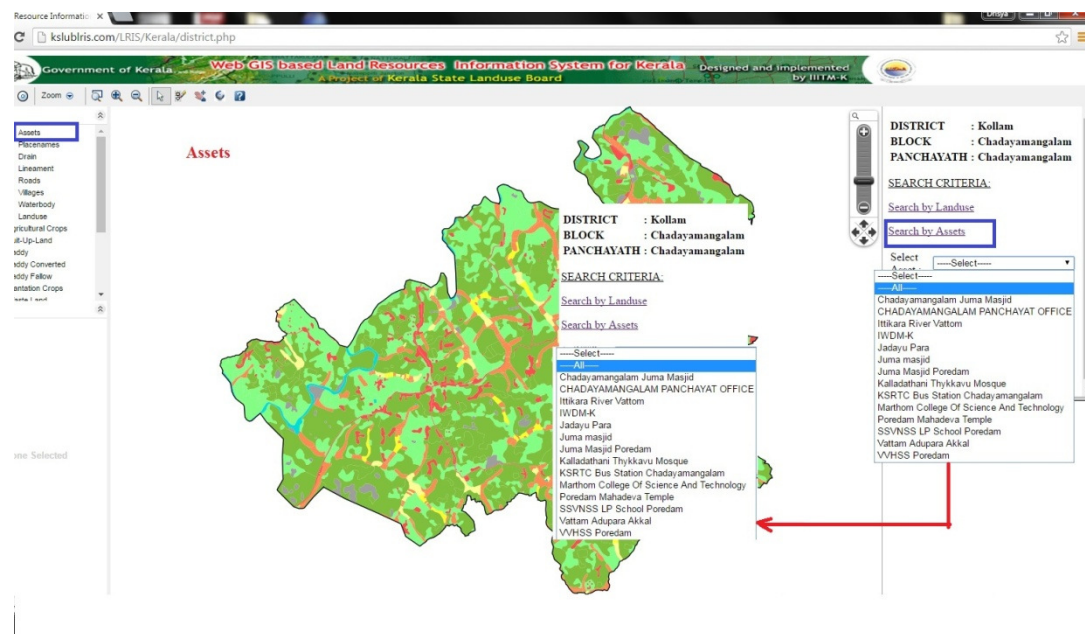
Panchayat boundaries



Village boundaries

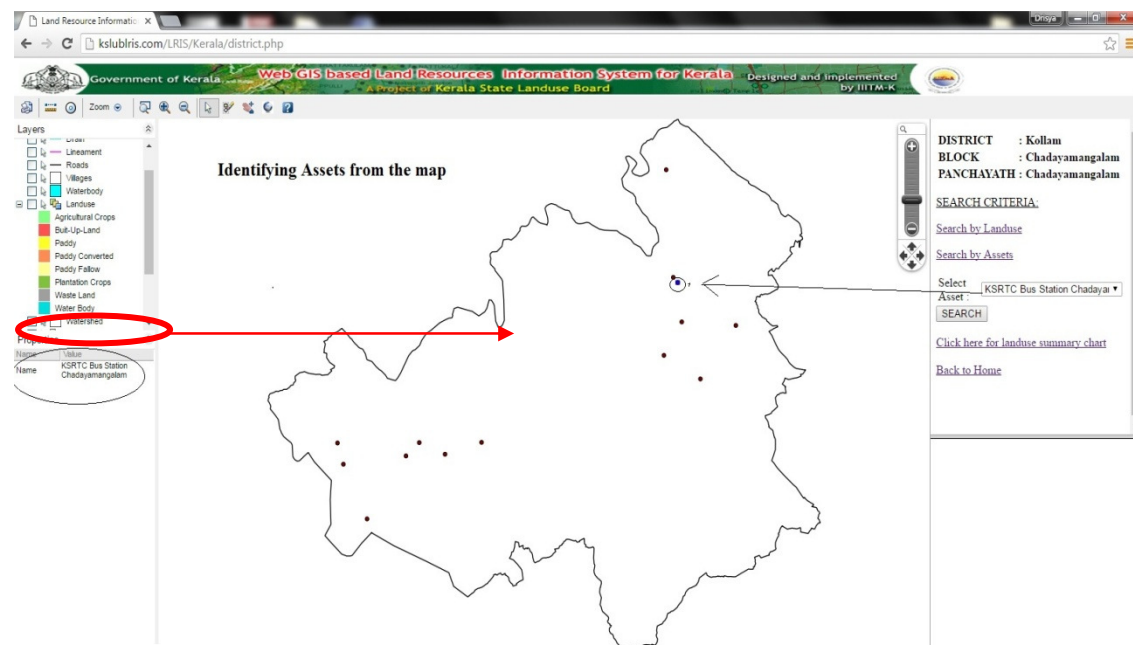
In political boundaries, details of Grama Panchayat, Block Panchayat and Municipal boundaries are available. In revenue boundaries, details of Taluk and Village boundaries are available. By overlaying the village boundaries over the Panchayat boundaries, villages coming under each Panchayat can be viewed.

Assets

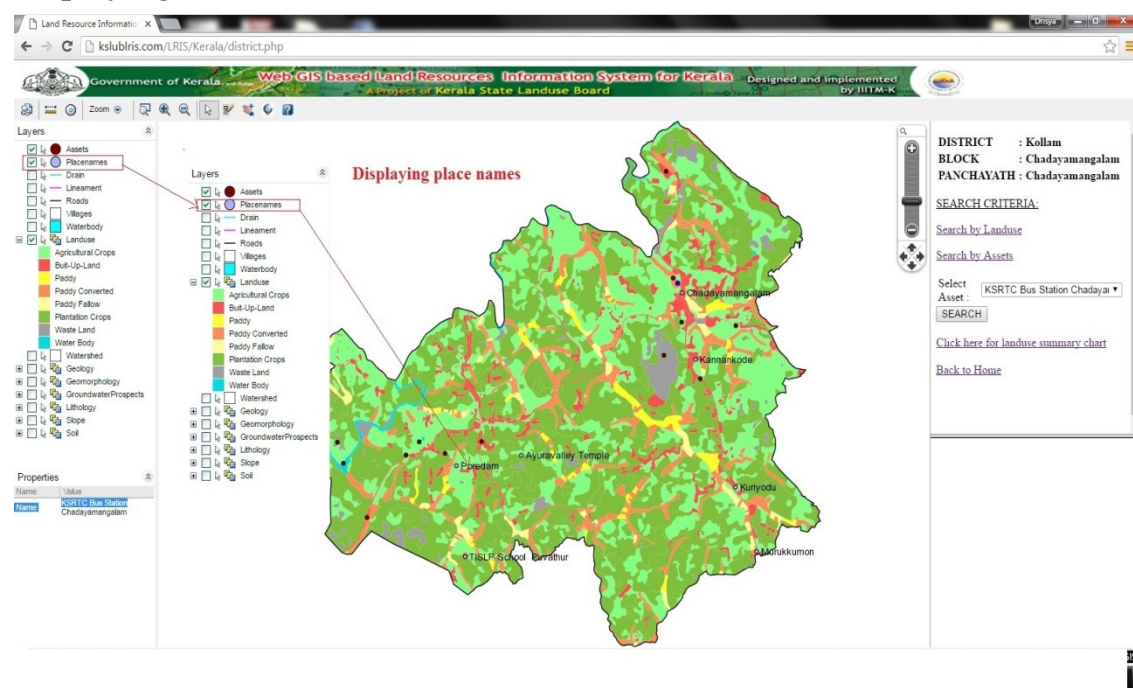


Identifying Assets from the map

By clicking on each point in the layer, the asset representing the point will be displayed in the window.



Displaying Place names

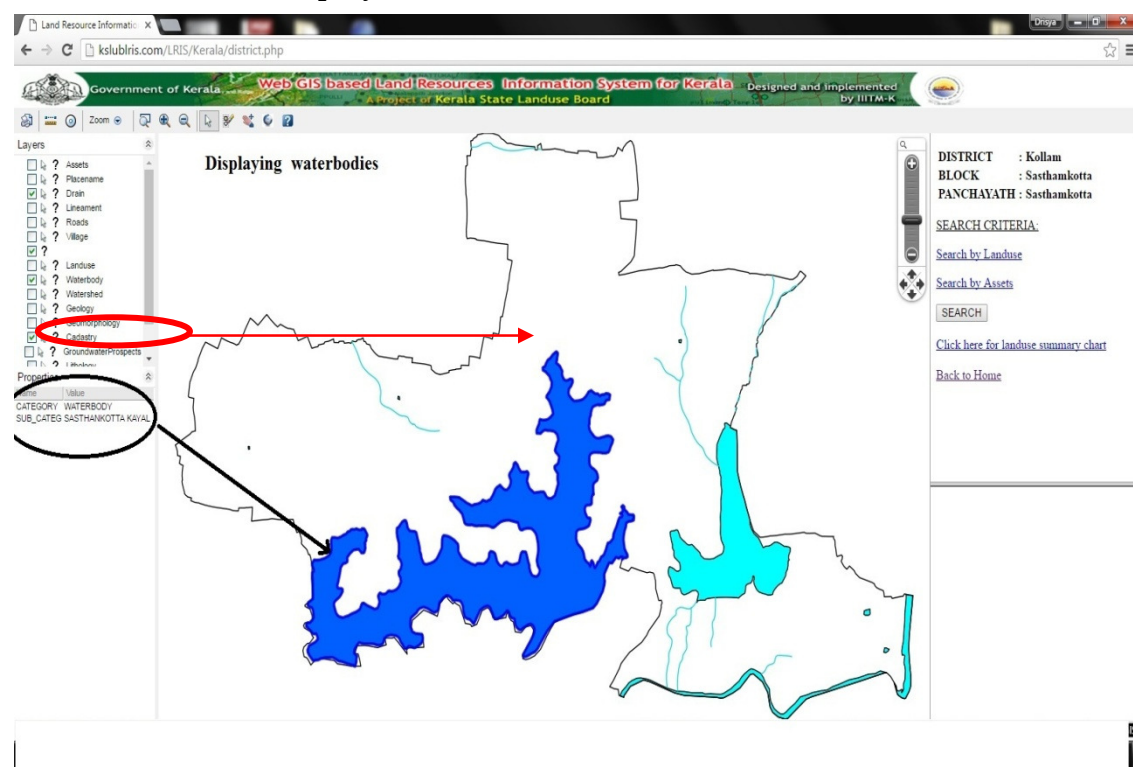


LRIS also includes Drains, Transport Network, Geology, Geomorphology, Soil, Land use, etc. The layers available are displayed in the screen. By clicking the small box on the left side of the layer, the layer will be

activated and displayed on the screen. More number of layers can be activated and viewed at a time.

Displaying Drains

The layer viz. Drains contains all the natural drains existing in the area. By clicking on the drain layer, the same will be highlighted. The names of the drains will also be displayed in the window.

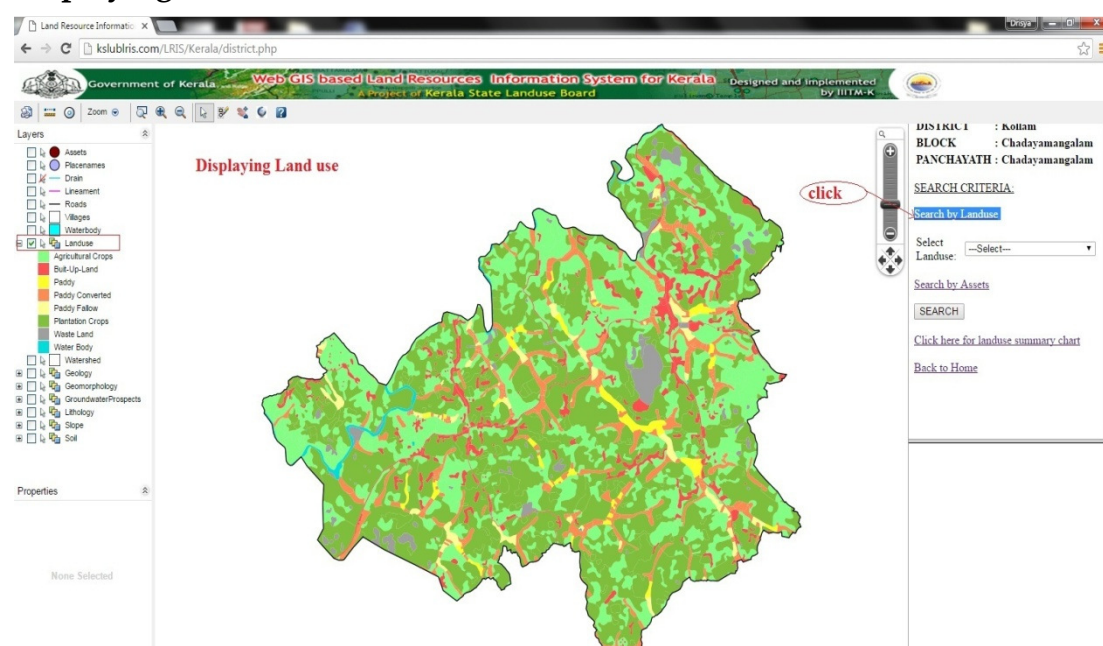


On selecting the drain layer and activating the Panchayat layer shows the spatial location of the selected drain with relation to the Panchayat. In this case, the map clearly shows that the selected drain is flowing through the boundary of the two Grama Panchayats.

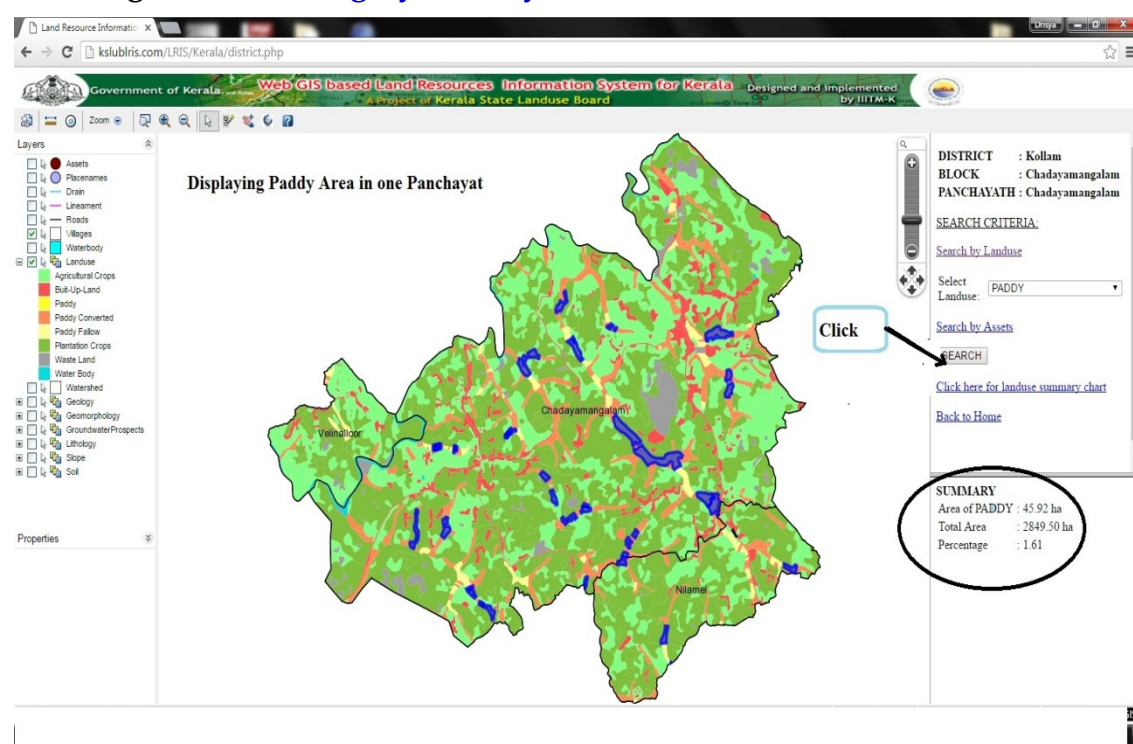
Similarly the location of assets, transport network, drains and other features can be understood by overlaying other layers like cadastry, village, Panchayat.

There are two types of selection of attributes. One is search by land use and the other is search by assets. On selecting the **Search by Land use** the different categories of land use is displayed in a drop down menu.

Displaying Land use

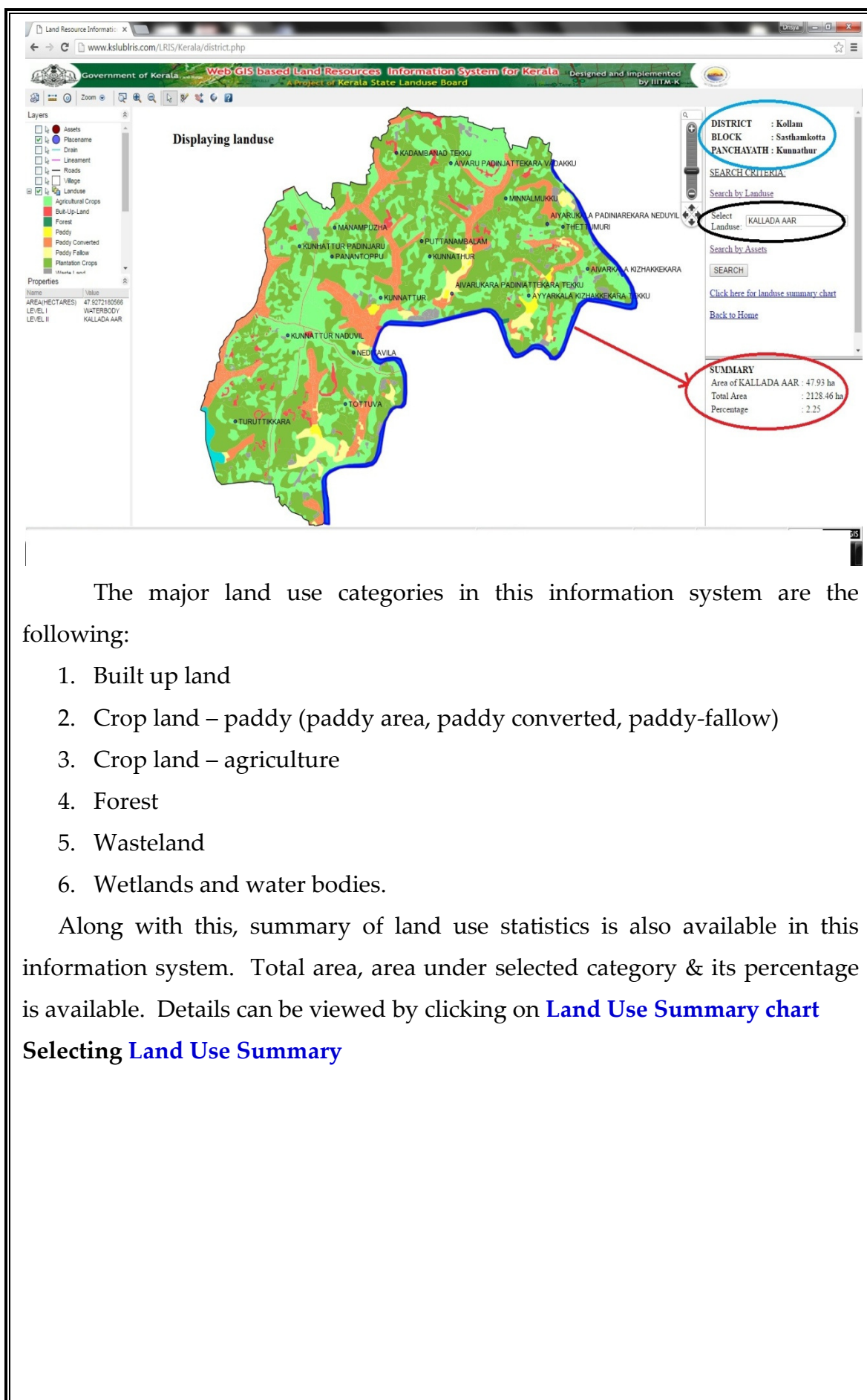


Selecting Land use category – Paddy area



Displaying Land use category - Built up Land

One attribute of our interest can be selected. The units coming under the category will be highlighted in the map. This helps to understand the spatial distribution of the category in the selected area.

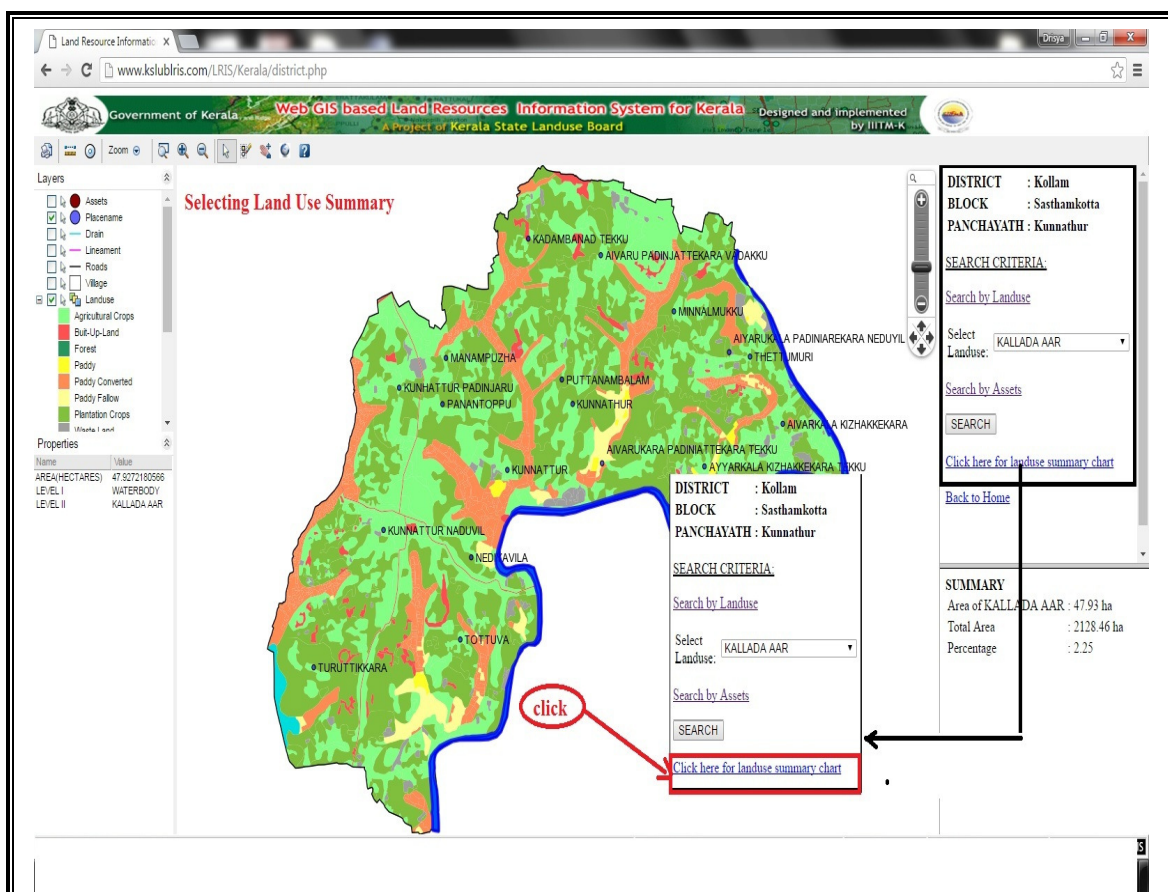


The major land use categories in this information system are the following:

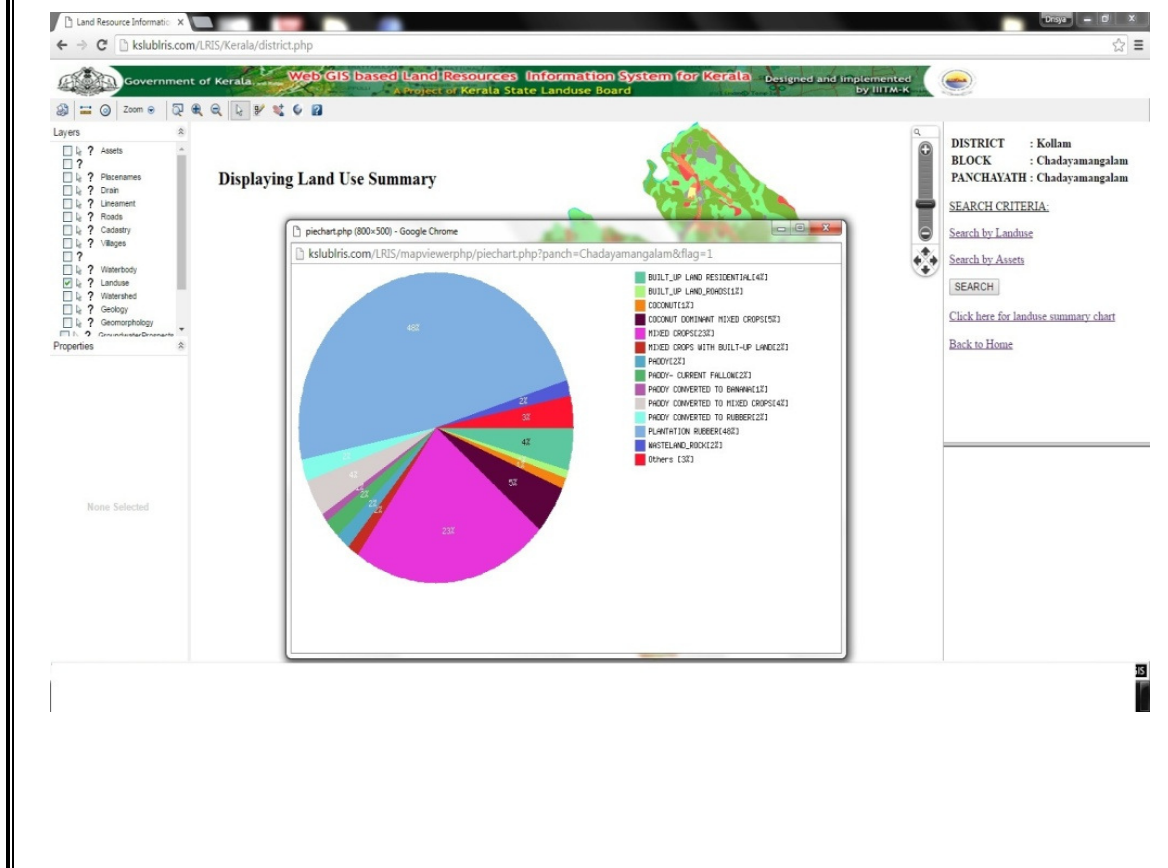
1. Built up land
2. Crop land – paddy (paddy area, paddy converted, paddy-fallow)
3. Crop land – agriculture
4. Forest
5. Wasteland
6. Wetlands and water bodies.

Along with this, summary of land use statistics is also available in this information system. Total area, area under selected category & its percentage is available. Details can be viewed by clicking on [Land Use Summary chart](#)

Selecting [Land Use Summary](#)

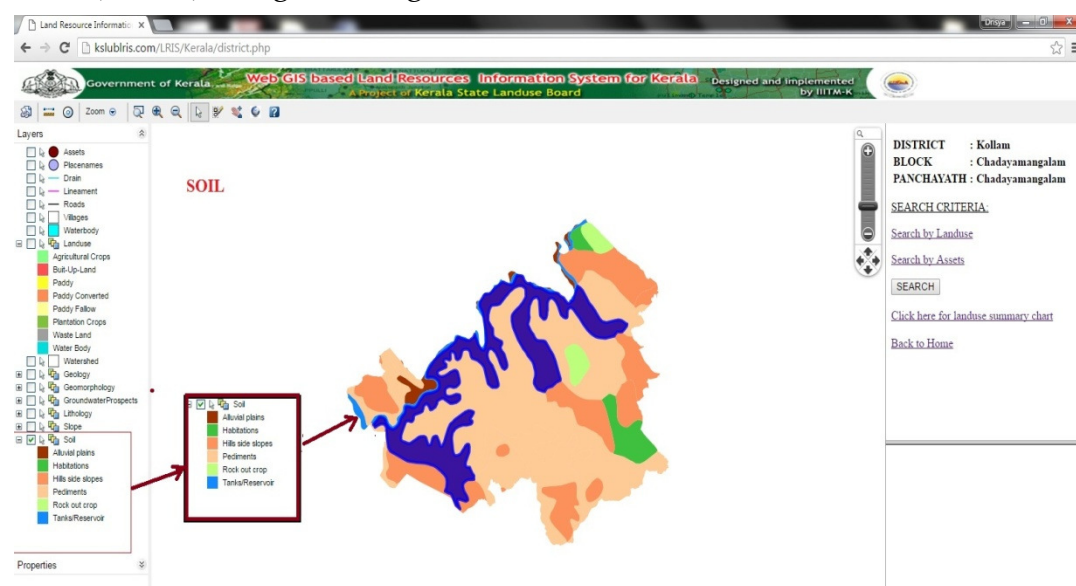


Displaying Land Use Summary



Soil

The soil information was generated by Soil and Land Use Survey of India (SLUSI), Bangalore Region.

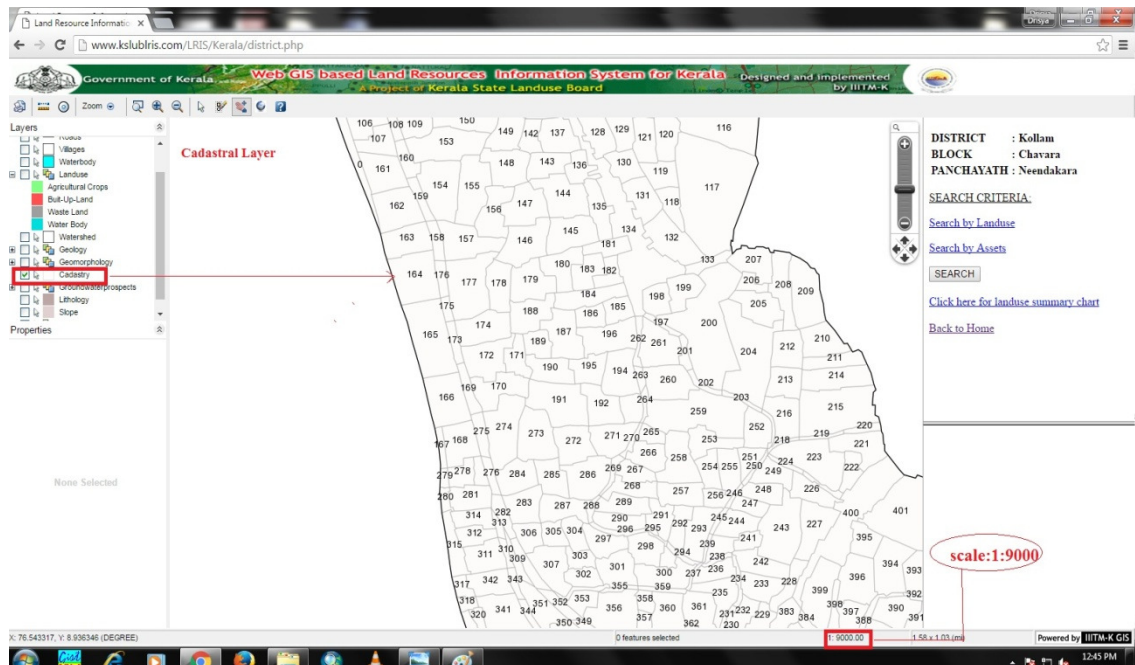


On selecting each unit in the soil layer using the **Select** button, the unit will be highlighted and the parameters will be displayed in the **Properties** area. On displaying the Panchayat boundaries, it would be able to understand the spatial distribution among the different Panchayats in the block. Eg, the parameters of the soil unit selected is as follows:

Feature ID	50
SRM unit	GNn8b1
Area in sq. kms	7.5635
Depth	d4-d5
Depth description	Deep to very deep
Erosion	e2-e3
Erosion description	Moderate to severe
Geology	GR
Geology description	Granite Gneiss
Management	M0-M1
Management description	Unmanaged to poorly managed
Physiography	P12
Physiography description	Hills-side slopes
Slope	G-H
Slope description	Steep to very steep

Cadastral layer

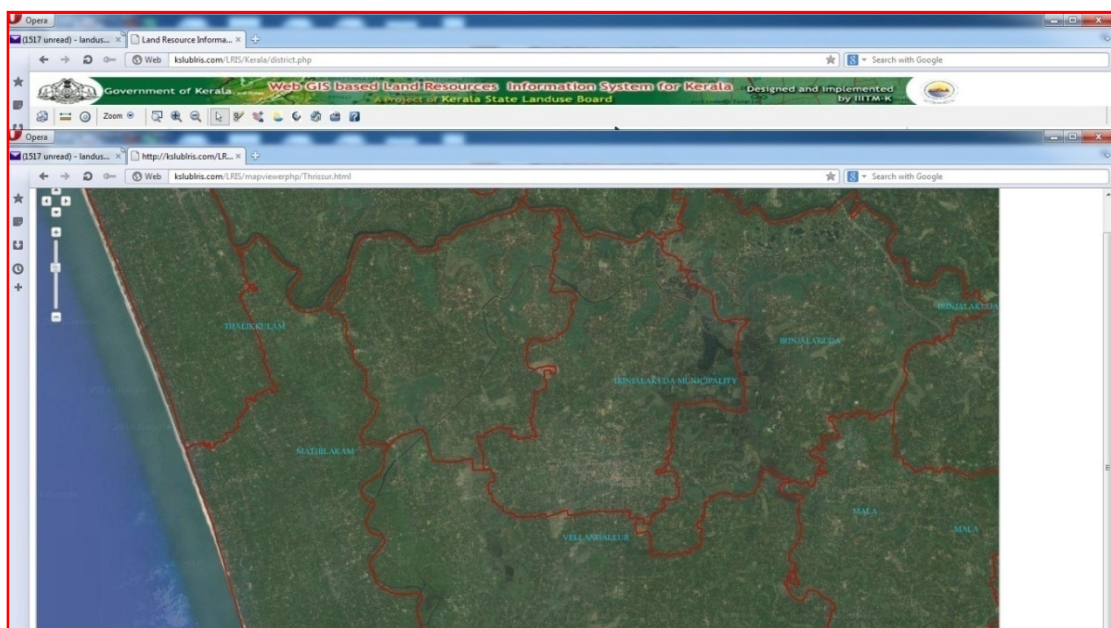
The cadastral map available with the department pertaining to the area under the district was integrated in this information system. Due to technical reasons, the zoom level is limited to 1:10,000.

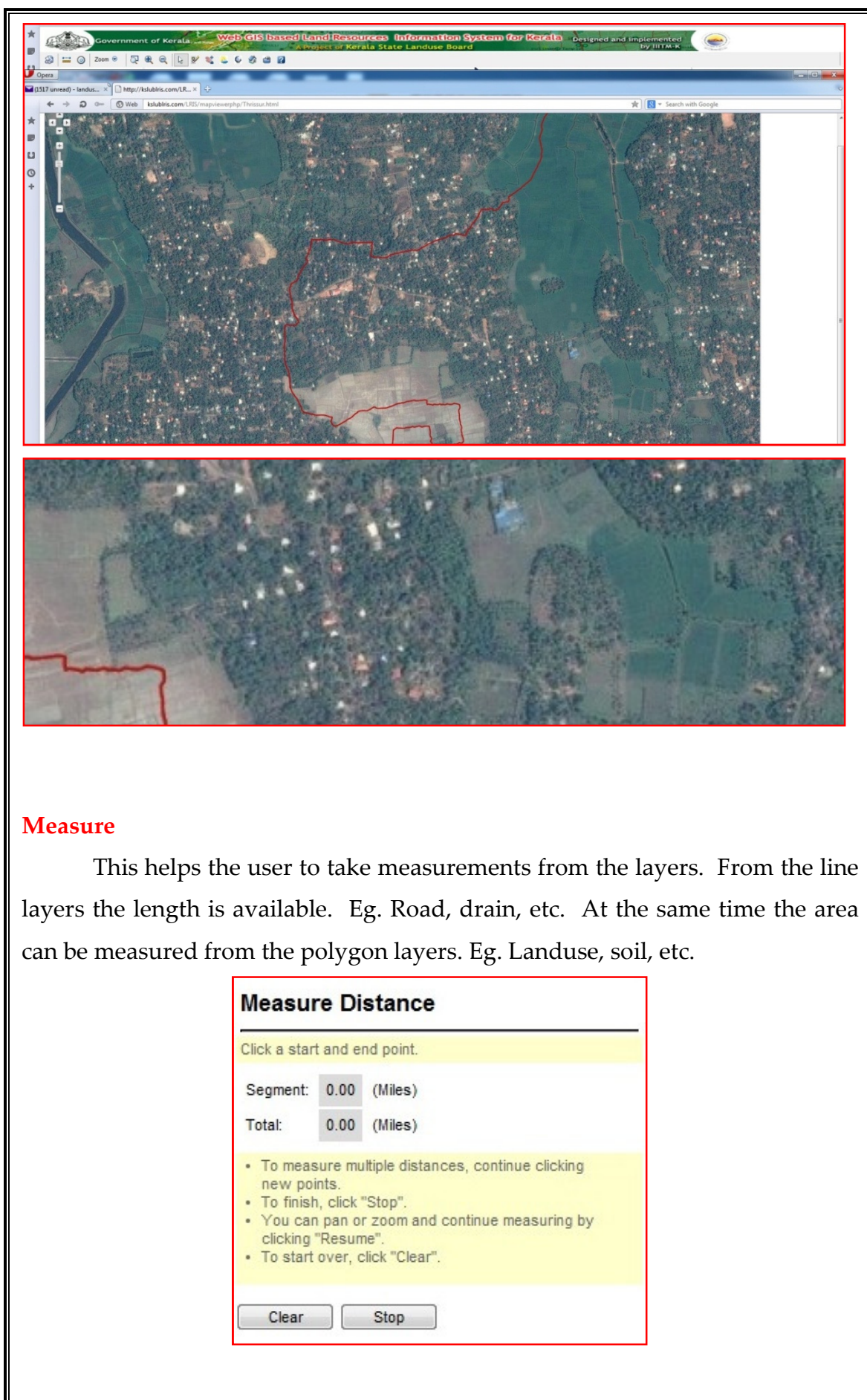


Additional information integrated

3D View

The imagery can be viewed on different scales





Measure

This helps the user to take measurements from the layers. From the line layers the length is available. Eg. Road, drain, etc. At the same time the area can be measured from the polygon layers. Eg. Landuse, soil, etc.

Buffer

The selected layers can be buffered. The distance around the selected features can be given by the user. A new buffered layer will be created. This can either be merged with the existing or kept as a separate layer depending on the need of the user. By overlaying the survey layer over this, it would help the user to identify the survey plots also. Eg. By buffering the existing road, it would be able to find out the area need for widening the road on a particular width.

Create a Buffer

Buffer settings

Select features on the image.

Distance around features:
 Miles

Layers to include in the buffer:
 <No layer selected>

Refresh

Name for the resulting buffer layer:
 Buffer 1

☒ Merge buffer areas

Fill style	Border style
Fill pattern: Solid	Line pattern: Solid
Foreground color: <div></div>	Line color: <div></div>
Transparency: 50 %	Line thickness: 1
Background color: transparent	

Done Cancel

- Results of the buffer are put into a new layer above the top feature layer. This buffer layer has the name you enter here.
- To create multiple buffer layers, use different buffer names.
- To hide buffer layers, turn them off.
- Buffer layers are temporary and are removed

Printing of maps

The active layers in the map window can be printed. On clicking the **print** button, a new page, viz. **Get Printable Page**, will be displayed.

Get Printable Page - Google Chrome

kslublr.com/LRIS/mapviewerphp/printablepageui.php?SCALE=382

Get Printable Page

Select the elements to include in the print layout.

☒ Page title:
 Chadayamangalam

☒ Legend

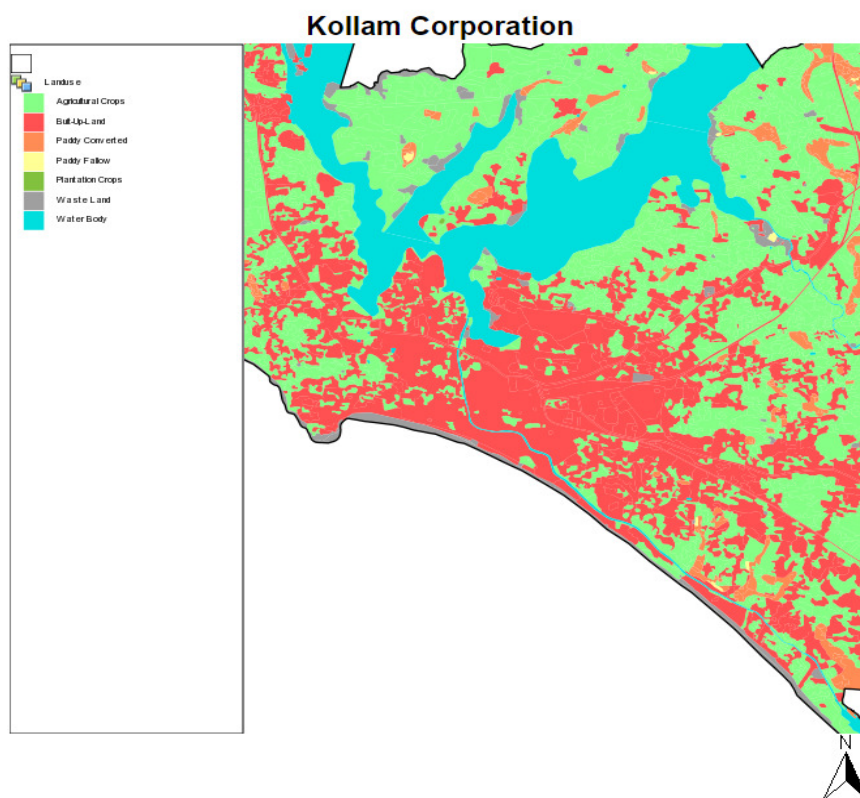
☒ North arrow

Create Page

Get Printable Page.html

Show all downloads...

The page is so designed that the user can select/deselect the page title, legend and north arrow. The legend of all the active layers in the order of display will be incorporated in the print. The title of the map can be typed manually.







INFRASTRUCTURE FACILITIES

Geo informatics Lab

Geoinformatics is an emerging discipline that includes tools and techniques used in remote sensing, Geographic Information System (GIS), Global Positioning System (GPS), Cartography and related forms of earth mapping. This broad term applies both to science and technology, and integrates acquisition, modelling, analysis, and management of spatially referenced data, that is, data identified according to its locations. This type of integration of spatial data and preparation of maps is an integral part of effective land resource management, especially for local level development. Applications of Geoinformatics are mainly oriented to real world management problems pertaining to natural and man-made environments. The application of Geoinformatics in planning for watershed development projects and environmental management is on the rise and, hence, there is great demand for good quality data and maps from planners, administrators and other users. At present KSLUB is delivering a variety of services to many line departments and LSGIs.

State Level Digital Data Repository

The Geo-informatics lab was strengthened as a state level digital data repository, equipped with additional technical manpower and infrastructure including hardware and software facilities. It brings the information available in different resource themes at various line departments and other sources into digital format. It also makes the data more user friendly for the planners, administrators, LSGIs and other users in managing and updating the data. The digital information is the need of the time for inventorying natural and man-made resources, and for developing and implementing natural resource management plans.

Geoinformatics lab was strengthened by adding more computers and software capable of analyzing remote sensing data and resource maps for land resource management and planning. The Geoinformatics lab is capable to meet the challenges of implementing the new IT paradigm in all aspects of land resource planning. Geoinformatics lab provides a new environment in natural resources planning. It is an attempt to adapt the total planning process to meet the challenges of the new Information Technology and Communication Age. The lab's hardware include high end workstations, server, scanner and other packages for digital data analysis and for interpretation of digital imageries. The customisation packages are also developed for preparing user friendly information systems for

different users. The services of this lab is provided to all line departments and LSGIs and other users at state level without duplicating the establishment of such labs at different department levels. The Lab also imparts on-going program of training staff on GIS technology required to the operation of the lab.

Consultative projects and data delivery

Presently the department is functioning as the Technical Support Organization for preparing the Detailed Project Report for Block Panchayats under the Integrated Watershed Management Programme. The State Level Nodal Agency of IWMP has entrusted the department with the preparation of Preliminary Project Reports. Town Planning Department, Local Self Governments and several other agencies has awarded consultative GIS projects. By strengthening Geoinformatics lab with the increased manpower and infrastructure, department is able to undertake more consultative projects, train more officials and to provide good quality data and maps for planners, administrators, LSGIs and other users. The operating system and software enhancements also help us to standardize our workstation software environment. Attending to the divergent needs of various groups invariably we are able to provide up-to-date customized software and tools for their management. Newly developed Geoinformatics lab enables the department to provide the latest technology available and to extend the RS & GIS services to various users including line departments, LSGIs, researchers, students, etc.

Setting up of new GIS Lab

Department has been involved in generation of a large amount of data pertaining to land resources Modern tools viz. Remote Sensing & GIS are being employed for data generation and interpretation. Besides the Department has a full fledged cartography wing, that caters to the needs of the Department with respect to generation of maps for various research purposes. However space constrain has been a major limiting factor in spreading the activities of the Department. This has been addressed in the Annual Plan proposal for 2015-16, and Government had accorded Administrative sanction for taking up renovation work of cartography & Geomatics lab and for renewal of the existing office space to accommodate the newly set up lab and library.

During 2015-16, as part of liberation of additional space for utilisation of GIS lab, construction of mezzanine floor utilising the double space of the office was completed. Cartography lab of the Department was modernised. To overcome the space constraints, MDF racks, cabinets, shelves and ceiling were constructed in the cartography lab for storing maps. Additional works like construction of partition

wall, erection of table compartments and associated structures in the first floor was carried out as part of renovation of the office space to accommodate for the newly set up library area. Required infrastructure facilities were provided for the geomatics lab which is fully operational now.



LIBRARY

Kerala State Land Use Board has a well set library that houses more than 3000 books on different subjects. It is the treasure house of knowledge past and present. It provides technical reading materials, reports, documents etc. to staff researchers and scholars who frequently use this facility. During leisure time staff utilizes the library for light reading material also. During 2015-16 Journals like Yojana (English and Malayalam), Kurukshetra, Down to earth, Green leaf, Kerala Karshakan and 'Koodu' (Malayalam) which impart an awareness on nature, agriculture and current land use were subscribed. 'Economical and Political weekly' and 'Vinjanakairali and 'Geospatial world 'were among the other journals subscribed.

During 2015-16 renovation of library was taken up and now the library has been well equipped for comfortable reading facilities, new journals & publications, etc. Hon. MLA Shri Muraleedharan.K, inaugurated the renovated Library.



CAPACITY BUILDING

Trainings Imparted

Training on GIS, Remote Sensing and Watershed Planning

Kerala State Land Use Board had offered **two** short term trainings of four days duration each on the topic **“Training on GIS, Remote Sensing and Watershed Planning”** for the officials of line departments in order to facilitate effective use of the tools of Geo informatics for planning and implementation of their respective projects. The trainings were coordinated by Smt. Justila Fernandez, Deputy Director (Soil Survey).



The first training session was held from 17th August to 20th August 2015. Eighteen Officials from line departments viz. IWMP, Soil Survey and Soil Conservation, SLNA, Ground Water Department, and College of Agriculture participated in the trainings.

The second training sessions on GIS, Remote Sensing and Watershed Planning was held from 17th to 20th November 2015. Fifteen officials from various departments like IWMP, Soil Survey and Soil Conservation, SLNA, Ground Water Department, and Department of Agriculture participated in the training.

Classes on Spatial Techniques in Watershed Planning, PRA techniques and its relevance in Watershed Planning, Maps and map reading, Remote sensing image analysis, Web based land resource information system were conducted by KSLUB. Hands on training on Geo referencing, Creating and managing GIS layers, managing Attribute data, Editing spatial data,



Image interpretation, GIS analysis Buffer, Union and Map preparation were conducted utilizing the infrastructure of IIITMK.

The various sessions were handled by Sri. A. Nizamudeen, Land Use Commissioner, Sri S. Edison , Former Joint Director, KSLUB, Dr. R. Kishore Kumar, Professor, (Agrl Extn.), KAU, Dr. Allan Thomas, Associate Professor KAU, Sri. Vishnu Kabil M, IITMK, Dr. Radhakrishnan, IIITMK, Sri. V. Njanaprakash Cartographer, KSLUB and Smt. G. Jayakumary Planning Surveyor, KSLUB



Training on "Towards Excellence everywhere"

"Excellence is about stepping outside the comfort zone, training with a spirit of endeavour, and accepting the inevitability of trials and tribulations. Progress is built, in effect, upon the foundations of necessary failure.



This is the essential paradox of expert performance. When these conditions are in place, learning takes off, knowledge escalates, and performance soars. You are on the path to excellence."

Michael Syed

The project fellows of Kerala State Land Use Board attended a three day training programme at the State Agriculture Management and Training Institute (SAMETI) Anayara Trivandrum from 28/7/2015 to 30/7/2015 on the topic "Towards Excellence everywhere". The participants were motivated to improve their approach and attitude towards work. The various sessions were handled by competent



personnels like Sri. Jose Andrews, Career consultant and Corporate facilitator, Dr. Kishore Kumar, Professor Kerala Agricultural University , Sri A. Nizamudeen, Land Use Commissioner ,Dr P. Ahammed, Retired Professor, KAU, Dr Bela, Director, Centre for Disability Studies and Dr C. Bhaskaran Retired Professor KAU. The sessions were intended to improve the communication skills, confidence, self esteem and decision making capacity of the participants. The training equipped the project staff to attain a positive approach to face their personal as well as official life.

The project staffs were taken for field visit to the farm of a progressive farmer Mr Robinson. They got an excellent insight into the benefits of land use planning for Sustainable Agricultural Production.



Participation in Training Programmes

In service trainings are vital for an organization to equip personnel to a desired state of efficiency by instruction and practice. Besides new technology has a major impact on the role of administration in an office. In service training on matters of office administration to the sub ordinate staff and development in the field of micro level planning, watershed development, GIS & RS Application within and outside the state to officers were imparted to equip them to discharge their duties and responsibilities.

Training on "Global Positioning System at NATMO, Kolkata

During 2015-16, Kerala State Land Use Board, had obtained government sanction to depute eight officers in two batches for the training on "**Global Positioning system**" at National Atlas and Thematic Organization, Kolkata ,under the scheme Strengthening of KSLUB Accordingly, the first batch of the following

four officers from the Department underwent the training from 8/2/2016 to 12/2/2016 at NATMO, Kolkata.

1. Shri. Njanaprakash, Cartographer
2. Shri. Althaf Haidary, Geological Assistant (HG)
3. Shri Subramaniam ,G. Geological Asistant (HG)
4. Shri. Aji ,S. Agricultural Officer

The training exposed the officers to the use of GPS in several aspects of construction of accurate and timely GIS databases.

Training on Ground Water Resource Management

Sri. Njanaprakash,V. Cartographer from this Department attended a five day training on Ground Water Resource Management organized by Central Ground Water Board Kerala region from 14th to 18th March 2016 at Thiruvananthapuram. The training dealt with various aspects of Ground Water Resources Management with special reference to Kerala.

Training programme on Water Quality and Sanitation

Sri. Subramaniam. G, Geological Assistant (HG) attended a two day training programme on Water Quality Management organized by CWRDM at Kozhikode from 13th to 15th July 2015. The training dealt on various aspects of quality maintenance of water viz. Water Pollution Concerns and Management, Water Quality Parameters and its Assessment, Application of Remote Sensing in Water Quality Monitoring, Application of Isotopic Techniques in Water Quality Monitoring and Water Treatment.

Training on Official Language

Smt. Jayakumar. G (Planning Surveyor) attended a five day training programme on Official language from 16th to 20th November 2015 at IMG, as a part of Government initiative to make Malayalam the official language of communication in all departments in the state from November 1.

Training on On Line Plan Submission

Dr. Anina Susan Zachariah, Soil Survey Officer & Sri.Pradeep Kumar, K.R. Head Clerk attended one day training on On Line Plan Submission organized by the State Planning Board and IIITM-K on 15/9/2015.

Workshop on Issues and Challenges of Drinking Water Sector in Kerala

Sri .V.Njanaprakash, Cartographer & Subramaniam. G , Geological Assistant (HG) from the Department attended the workshop on Issues and Challenges of Drinking Water Sector in Kerala was organized by the Kerala State Planning Board and Kerala State Council for Science and Technology and Environment on 1/10/2015. Methods and measures for integrated and sustainable drinking water

management in the different agroclinic areas of the estate were dealt in the workshop.

Soil Day Celebrations

Smt Geetha Kumari V.S.(AD(A)) and Smt Fathima Paul, Agronomist & Dr.Anina Susan Zachariah, SSO, attended a one day seminar organized by the Department of Soil Survey and Soil Conservation in association with the Department of Agriculture in connection with Soil Day Celebration on 5/12/2015.

Awareness training programme on Sexual Harassment of Women

An awareness training programme on Sexual Harassment of Women at Work Place was conducted on 25/7/2015 at Video Conference hall, Vikas Bhavan. A class on the above topic was handled by Smt. Geena Kumari, Advocate, District Court, Vanchiyoor. All the officers attended the programme.



Extension

Onam Celebrations- Pageantry

Kerala State Land Use Board participated in the procession organized by the State Tourism Department as a part of the seven-day Onam celebrations, on 2015 August 31st. Department displayed a theme based float representing the realistic and contemporary issue of conservation of soil, water and biodiversity. The float showcased the message of watershed management for natural resource management, organic farming, waste recycling, rain water harvesting and energy conservation.

Watershed Module under RAWE for Agricultural College Students

The Rural Agricultural Work Experience (RAWE) is a compulsory practical course offered in Final Semester to B. Sc. (Hons.) Agriculture students with an objective to acquaint the students to the rural scenario, to have an understanding on the extent of technology adoption by farmers, problems faced by the farmers and to develop skills & attitude for working with farm families for all round development in rural area.

Under this programme, the students are exposed to natural setting of the village and gets to works with the farm families. They gain an understanding on the socio economic conditions and the problems faced by the farming community and gain an understanding on the use of various extension tools for transferring the latest agricultural technologies. This helps to impart diagnostic and remedial knowledge to the students and improves their communication skills there by developing confidence and competence to solve agricultural problems. The students also get opportunity to study the various on-going schemes related to agriculture and rural development and participate in their implementation. In fact, RAWE is a learner-centered approach of exposing undergraduate in lieu of the principle of "learning by doing" and "seeing is believing"

Kerala State Land Use Board was selected as the technical agency to provide technical expertise on the implementation of Watershed Module for the final year BSc (Ag) students of the College of Agriculture Vellayani. The programme was organized from 8/2/2016 to 13/2016 by the Agronomy Department as part of their Rural Agricultural Work Experience (RAWE) Programme.

On the first day of the programme, the students were briefed on the principles of watershed management, delineation of water shed, method of ground truth verification and mapping and water shed planning by Sri Nizamudeen A. Land Use Commissioner.



A watershed area of about 162 hectares in Venganoor Panchayath was selected for water shed mapping and analysis. The watershed area was demarcated into six units for survey purpose. 98 students who attended the programme were divided into 6 groups and the officials of KSLUB guided them in the transect walk, delineation of ridge line of selected micro watershed and in the preparation of water shed map.

Each group was further divided into subgroups of 4 students each for survey purpose. The field survey was conducted for two days along with KAU staff. Each group presented the survey report, watershed map and analysis report with proper strategies for micro level water shed planning of their respective areas. Plans, programme and schemes for the watershed area were reinvigorated in the minds of farmers. Linkages were established between the farming community of the water shed area and the KAU, Vellayani students.

Sri Nizamudeen A. Land Use Commissioner along with officials of KSLUB evaluated the students presentation and the prepared reports and constructive recommendations were given. The programme concluded with a valedictory function honoured by Hon'ble MP Dr. Sasi Tharoor as the chief guest.

Bharat Scouts and Guides - International Year of Soil -2015

In connection with the celebration of the International Year of Soil (IYS) 2015, Kerala State Land Use Board in association with Bharath Scouts & Guides and Kerala Science and Technology Museum organized a programme to create an awareness among the students and teachers on the importance of soil and conservation for sustainable agricultural production. A one day seminar on "Soil and water security" was conducted on 21/11/2015 at the Science & Technology Museum. The programme was inaugurated by the



Honorable Member of Parliament Sri C.P. Narayanan and presided over by Sri Arul Jerald Arnold, Director , Kerala State Science and Technology Museum. The commemoration speech on International Year of Soil 2015 was delivered by Sri Nizamudeen A. Land Use Commissioner, KSLUB. A session on Soil structure and its chemistry was taken by Dr. N. Saifudeen, Retired Professor and Head, Department of Soil Science & Agrl. Chemistry, KAU, Vellayani and a session on Soil and its Biology was handled by Dr. K. D. Prathapan, Associate Professor, KAU, Vellayani.

Chairman of Environment subject committee KSSP, Trivandrum, Sri Harilal



elaborated on "Soil and Water Conservation Measures and its Need. Hon'ble MLA Sri K. Muralidharan attended the valedictory function. Certificates were distributed during the occasion to

children.

Seminar on Sustainable Development through Natural Resource Conservation

Kerala State Land Use Board in association with National Service Scheme unit of Government Industrial Training Institute, Aryanad, organised a one day seminar on Sustainable Development through Natural Resource Conservation on 16/1/2016. Shri. A Nizamudeen, Land Use Commissioner inaugurated the programme. Sri. K. Jayakumaran Chettiyar, Principal, Govt. ITI presided over the function. Smt. Geethakumary, V.S Assistant Director, Agriculture handled technical sessions on Natural Resource Conservation and Watershed based Sustainable Agriculture in the seminar.



Awareness Programme in connection with World Statistics Day

Shri. C.R. Viswanathan, Deputy Director(Stat) delivered a presentation on Official statistics in Kerala Scenario on 20th October 2016 in the workshop organized by Cochin University of Science and Technology and Department of statistics in connection with World Statistics Day.

Short term training on Remote Sensing & GIS

Smt. Jayakumari. G, Planning Surveyor, handled a class on Mapping of Natural Resources-Inventory of natural resources-Soil, waterbodies, vegetation and Land use-Case study in the short term training organized by College of Agriculture, KAU, on Remote Sensing and Geographic information system for Spatial Planning in Agriculture on 1/3/2016.



Sri.Nizamudeen. A, Land Use Commisioner handling a technical session on Spatial Technologies for Watershed Planning at IWDM-K, Chadayamangalam



Sri.Nizamudeen. A, Land Use Commisioner attending the 16th ESRI INDIA User Conference at New Delhi





Attending GeoSmart Conference, New Delhi



Discussion with Waterman of India and Magsase Award Winner, Dr. Rajendra Singh



Presenting technical paper in the Seminar on Revival & Rejuvenation of Bharathapuzha River



Presenting technical paper in the Seminar, Jnattuvela 2016, Dept. of Agriculture, GoK

Onam Celebration

At Vikas Bhavan, Thiruvananthapuram



At Regional Office, Thrissur



Onam Pageantry



Painting Competition - Thiruvananthapuram



ചിത്രരചനാ മൽസരം



മൈമിലി എസ്.ആർ.



മേഘ ആർ.എസ്.



ദേവനന്ദന വി.എസ്.



അലീന എ.പി.



ആദിത്യൻ എ.



അനൂഷ രാജൻ



ഗൗരിനന്ദന ഡി.എ.



ആരോമൽ എസ്.



സായി വിഷ്ണു



ശോഭ ജെ. ശ്രീനിവാസൻ



കാർത്തിക മഹേഷ്



സാദ്ര വി.എസ്.



റോസ് മേരി ജോസ്



പ്രണവ് പ്രദീപ്

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ 2015-2016 വർഷക്കാലയളവിലെ ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളുടെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി 2015 സെപ്റ്റംബർ 19-ാം തീയതി നേപ്പിയർ മ്യൂസിയം അങ്കണത്തിൽ വെച്ച് ചിത്രരചനാ മത്സരം നടത്തി. മത്സരത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം പ്രശസ്ത സാഹിത്യകാരനും കാർട്ടൂണിസ്റ്റുമായ ശ്രീ. സുകുമാർ നിർവ്വഹിച്ചു. എൽ.പി., യു.പി., ഹൈസ്കൂൾ എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളിലായി നടത്തിയ മത്സരത്തിൽ 404-ഓളം വിദ്യാർത്ഥികൾ പങ്കെടുത്തു.

എൽ.പി. വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി 'പൂക്കളും പൂമ്പാറ്റകളും' എന്ന വിഷയത്തിൽ നടത്തിയ മത്സരത്തിൽ ജലച്ചായ വിഭാഗത്തിൽ നിർമ്മല ഭവൻ ഹൈസ്കൂളിലെ അദീപ് സാലു ഒന്നാം സ്ഥാനവും, ദർശന ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളി (നെടുമങ്ങാ

ട്) ലെ മൈമിലി എസ്.ആർ. രണ്ടാം സ്ഥാനവും, നിർമ്മലാ ഭവൻ വിദ്യാലയത്തിലെ അനിൽ സാലു മൂന്നാം സ്ഥാനവും, വഴുതയ്ക്കാട് കാർമൽ ജി. എച്ച്.എസിലെ മേഘ ആർ.എസ്. പ്രോത്സാഹന സമ്മാനവും നേടി.

എൽ.പി. വിഭാഗത്തിൽ തന്നെ ക്രയോൺസ് വിഭാഗത്തിൽ സരസ്വതി വിദ്യാലയത്തിലെ ദേവനന്ദന വി.എസ്. ഒന്നാം സ്ഥാനവും, അലീന എ.പി. (കാർമൽ ജി.എച്ച്.എസ്.) രണ്ടാം സ്ഥാനവും, ആദിത്യൻ എ. (കണ്ണശമിപ്പൻ സ്കൂൾ, പേയാട്) മൂന്നാം സ്ഥാനവും, അനൂഷ രാജൻ (സെന്റ് തോമസ് റസിഡൻഷ്യൽ സ്കൂൾ) പ്രോത്സാഹന സമ്മാനവും കരസ്ഥമാക്കി.

'നഗരത്തിലെ മഴക്കെടുതി' എന്ന വിഷയത്തിൽ അപ്പർ പ്രൈമറി വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി നടത്തിയ മത്സരത്തിൽ സെന്റ് ശാന്തേസ് സ്കൂളിലെ ഗൗരി

നന്ദന ഡി.എ. ഒന്നാം സ്ഥാനവും, നിർമ്മലാ ഭവൻ എച്ച്.എസിലെ ആരോമൽ എസ്. കൂമാർ രണ്ടാം സ്ഥാനവും, സെന്റ് തോമസ് സെന്റ്രൽ സ്കൂളിലെ സായി വിഷ്ണു മൂന്നാം സ്ഥാനവും നേടി. ന്യൂനത്വ ഹോം ഇ.എം.എസ്. ലെ അക്ഷയ് വി.എ., ശാന്തി നികേതൻ സ്കൂളിലെ ശോഭ ജെ. ശ്രീനിവാസൻ എന്നിവർ പ്രോത്സാഹന സമ്മാനവും കരസ്ഥമാക്കി.

ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗത്തിൽ പ്രകൃതി ദുരന്തം എന്ന വിഷയത്തിൽ നടത്തിയ മത്സരത്തിൽ പോളി ഏഞ്ചൽസ് ഐ.എസ്.സി.യിലെ കാർത്തിക മഹേഷ്, നിർമ്മലാ ഭവൻ എച്ച്.എസിലെ സാദ്ര വി.എസ്., റോസ് മേരി ജോസ് എന്നിവർ യഥാക്രമം ഒന്നാം രണ്ടാം മൂന്നാം സ്ഥാനങ്ങൾക്ക് അർഹരായി. പട്ടം കേന്ദ്രീയ വിദ്യാലയത്തിലെ മഹീദർ എ.എം., ജി.എച്ച്.എസ്. അവനവഞ്ചേരിയിലെ പ്രണവ് പ്രദീപ് എന്നിവർ പ്രോത്സാഹന സമ്മാനവും നേടി.

Painting Competition – Kozhikkode



വാല്യം 7 • ലക്കം 4 • ഡിസംബർ 2015

ചിത്രരചനാ മത്സരം

കോഴിക്കോട്

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി ചിത്രരചനാ മത്സരം സംഘടിപ്പിച്ചു. 28/11/2015 ശനിയാഴ്ച കോഴിക്കോട് സരോവരം ബയോപാർക്കിൽ വെച്ച് നടന്ന മത്സരങ്ങൾ ലാൻഡ് യൂസ് കമ്മീഷണർ ശ്രീ. എ. നിസാമുദ്ദീൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. എൽ.പി., യു.പി., ഹൈസ്കൂൾ എന്നിങ്ങനെ 3 വിഭാഗങ്ങളിലായി സംഘടിപ്പിച്ച മത്സരത്തിൽ ഏകദേശം 200 ഓളം മത്സരാർത്ഥികൾ പങ്കെടുത്തു. എൽ.പി. വിഭാഗത്തിന് “പ്രകൃതിയും പൂക്കളും പൂമ്പാറ്റകളും”, യു.പി. വിഭാഗത്തിന് “കൊയ്ത്തുത്സവം”, ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗത്തിന് “നഗരത്തിലെ മഴക്കെടുതി” എന്നിവയായിരുന്നു മത്സര വിഷയങ്ങൾ.

വളരെ ഉത്സാഹത്തോടെ കൂട്ടികൾ പങ്കെടുത്ത മത്സരത്തിൽ എൽ.പി. വിഭാഗത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം ഈഡൻ യു.പി. സ്കൂളിലെ ചന്ദന എ.കെ.യും രണ്ടാം സ്ഥാനം ഇന്ത്യൻ പബ്ലിക് സ്കൂളിലെ രേഖി രാജീവ് മകേറിയും മൂന്നാം സ്ഥാനം ഇലാഹിയ ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളിലെ നദ്വ മുഹമ്മദ് ഹാഷിമും കരസ്ഥമാക്കി. പ്രോത്സാഹന സമ്മാനം കല്ല്യമല യു.പി. സ്കൂളിലെ അബ്ദാൻ ഷാ

ചന്ദന എ.കെ. നദ്വ മുഹമ്മദ് ഹാഷിം മിൻഹ സാബിർ

ആദിത്യ നമ്പ്യാർ എസ്. അൽജിമ എസ്.എം. അനന്തലാൽ ടി.പി. അദിത്വി.കെ.

ഹിബ ബഷീർ രാഹുൽ കെ. അൻവിൻ പി.ടി. നൂഹ സാബിർ കെ.എം.

മിലും സെന്റ് ജോസഫ് ആംഗ്ലോ ഇന്ത്യൻ ഗേൾസ് എച്ച്.എസ്.എസിലെ മിൻഹ സാബിറും കരസ്ഥമാക്കി.

യു.പി. വിഭാഗത്തിൽ ഒന്നാം രണ്ടാം മൂന്നാം സ്ഥാനങ്ങൾ യഥാക്രമം സിൽ വൽ ഹിൽസ് പബ്ലിക് സ്കൂളിലെ ആദിത്യ നമ്പ്യാർ എസ്. ഉം ഇലാഹിയ എച്ച്. എസ്.എസ്. ലെ അൽജിമ എസ്.എം. ഉം ജയ് റാണി സാബിസ് പബ്ലിക് സ്കൂളിലെ നേഹ എ.എസ്.എസ്. നേടി. പ്രോത്സാഹന സമ്മാനം സെന്റ് ജോസഫ് ബി.എച്ച്. സ്കൂളിലെ അനന്തലാൽ ടി.പി., രാമനാട്ടുകര ഗവ. യു.പി. സ്കൂളിലെ അദിത് വി.കെ. എന്നിവർ കരസ്ഥമാക്കി.

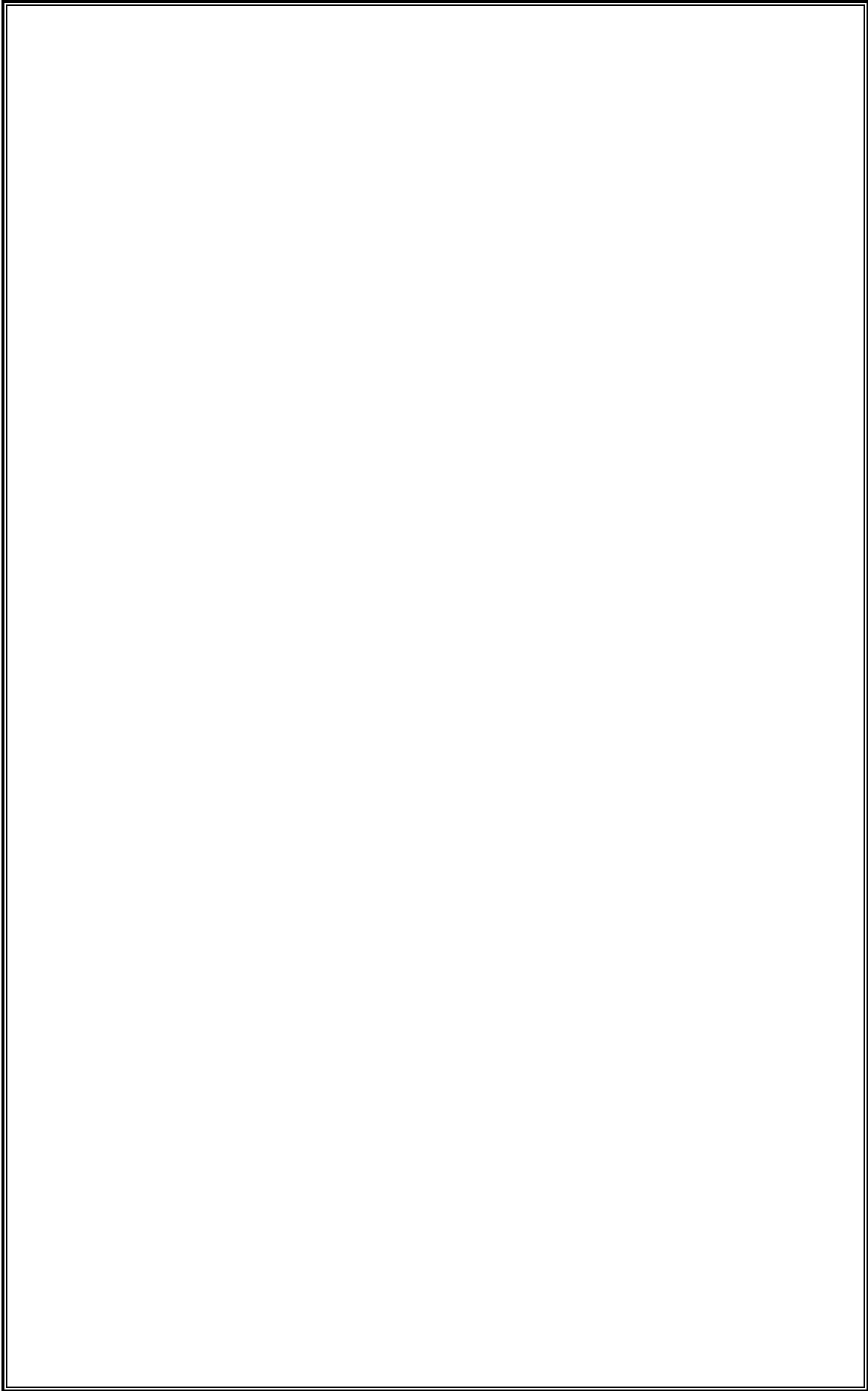
ഹൈസ്കൂൾ വിഭാഗത്തിലെ വിജയികളിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം ശിവകീർത്തന ബി. (ജി.ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. സ്കൂൾ,ബാലുശ്ശേരി) യും രണ്ടാം സ്ഥാനം ഹിബ ബഷീർ (പ്രൊവിഡൻസ് ജി.എച്ച്.എസ്.എസ്. സ്കൂൾ, കോഴിക്കോട്) ഉം മൂന്നാം സ്ഥാനം രാഹുൽ കെ. (ജി.വി.എച്ച്.എസ്. സ്കൂൾ, ബാലുശ്ശേരി) എന്നിവർ കരസ്ഥമാക്കി. പ്രോത്സാഹന സമ്മാനം അൻവിൻ പി.ടി. (സെന്റ് ജോസഫ് ബോയ്സ് എച്ച്.എസ്.എസ്.), നൂഹ സാബിർ കെ.എം. (സെന്റ് ജോസഫ് ആംഗ്ലോ ഇന്ത്യൻ ഗേൾസ് എച്ച്.എസ്.എസ്.) എന്നിവർ നേടി. മത്സരശേഷം വിജയികൾക്കുള്ള ഫലകവും പ്രശംസാപത്രവും ഭൂവിനിയോഗ കമ്മീഷണർ വിതരണം ചെയ്തു.

Exhibitions

Participation in Exhibition 'Youth Emerging Assembly for Reformation - year-2015'

Kerala State Land Use Board had set up a pavilion in the Exhibition 'Youth Emerging Assembly for Reformation - year-2015' organised by Kerala State Youth Welfare Board from 3/12/2016 to 9/12/2016. Watershed models, different types of maps, reports and databases generated by KSLUB etc. were displayed. Leaflets and brochures to generate awareness on activities and objectives of Kerala State Land Use Board were distributed.





Seminars

National Seminar

**ചെന്നൈ ദൂരന്തം ഭൂവിനിയോഗാസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രസക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
മന്ത്രി കെ.സി.ജോസഫ്**

കഴിഞ്ഞ വർഷം അവസാനം ചെന്നൈയിലുണ്ടായ വൻ ദൂരന്തം ശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗാസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രസക്തി കേരളത്തിലും വർദ്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുകയാണെന്ന് ആസൂത്രണ സാമ്പത്തിക കാര്യ ഗ്രാമവികസന വകുപ്പുമന്ത്രി ശ്രീ.കെ.സി.ജോസഫ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് കനകക്കുന്ന് കൊട്ടാരത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ദ്വിദിന ദേശീയ സെമിനാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. ആഗോള താപനം, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ ലോകമെങ്ങും ഇന്ന് ചർച്ചാ വിഷയമാണ്. ഇവയെ സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രീയ അവബോധം ഉണ്ടാക്കുവാൻ ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് ഉൾപ്പെടുന്ന ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സ്ഥാപനങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വരണമെന്നും പുതിയ തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സമിതികൾ ഈ രംഗത്ത് പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ ചെലുത്തണമെന്നും മന്ത്രി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പുതിയ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുവാൻ ഭൂമിയുടെ കിടപ്പും രീതിയും ശരിയായി വിശകലനം ചെയ്തു. ഓരോ മേഖലയ്ക്കും അനുയോജ്യമായ കാർഷികവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാൻ പുതുതലമുറയ്ക്ക് ശരിയായ ദിശാബോധം നൽകുവാൻ സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ മേഖലകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ഉദ്ഘാടന ചടങ്ങിൽ ശ്രീ.കെ.മുരളീധരൻ എം.എൽ.എ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. വർഷത്തിൽ ആറുമാസത്തിലധികം തുടർച്ചയായി മഴ ലഭിക്കുന്നതും തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന കഠിനമായ ചൂടും പ്രകൃതിയിലും കാലാവസ്ഥയിലുമുണ്ടാകുന്ന ആശങ്കാജനകമായ മാറ്റങ്ങളുടെ സൂചനയാണെന്നും തിരുവനന്തപുരം മറ്റൊരു ചെന്നൈയായി മാറുമോയെന്ന് സംശയിക്കുന്നതായും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. നമുക്ക് ആവശ്യമായ ഭക്ഷ്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നാം തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണമെന്നും കൃഷിയോടുള്ള പുതുതല മുറയുടെ വിമുഖത മാറണമെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

കേരളം ഒരു ഉപഭോക്തൃ സംസ്ഥാനമാണെന്നും മാറി വരുന്ന ജീവിത ശൈലിയും കാഴ്ചപ്പാടും അതിനനുബന്ധമായ ഭൂവിനിയോഗവുമാണ് കേരളത്തെ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിൽ എത്തിച്ചതെന്ന് കേരള നിയമസഭ ഡെപ്യൂട്ടി സ്പീക്കർ ശ്രീ.പാലോട് രവി പറഞ്ഞു. ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയ വിവിധ പഠന റിപ്പോർട്ടുകളുടെ പ്രകാശനം നിർവ്വഹിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ടും പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിന് ദീർഘ വീക്ഷണത്തോടെയുള്ള ഭൂവിനിയോഗാസൂത്രണം നടപ്പിലാക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് സംഘടിപ്പിച്ച ചിത്രരചന മൽസര വിജയികൾക്കുള്ള സമ്മാനദാനം ചടങ്ങിൽ ശ്രീ.കെ.മുരളീധരൻ എം.എൽ.എ നിർവ്വഹിച്ചു. ചടങ്ങിൽ സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് അംഗം ശ്രീ.സി.പി.ജോൺ മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ജനപ്പെരുപ്പം മൂലം ഇടനാട്ടിലും തീരദേശത്തുമാണ് നഗര വൽക്കരണം വളരെ വേഗത്തിൽ വളർന്നു വരുന്നതെന്നും ഇതു 2020 ഓടു കൂടി 60 ശതമാനത്തിന് മുകളിൽ എത്തുമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ഓരോ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും

വിവരങ്ങളും കൈമാറു ന്നതിനും ചർച്ചയിലൂടെ ഏകീകൃത ഭൂവിനിയോഗ പദ്ധതികൾ കൊണ്ടുവരണമെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. **കേരളത്തിലെ ഭൂവിഭവങ്ങൾ** എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണം അദ്ദേഹം പ്രകാശനം ചെയ്തു. ചടങ്ങിൽ സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ കമ്മീഷണർ ശ്രീ. എ. നിസാമുദ്ദീൻ സ്വാഗതവും അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി. ഗീതാകുമാരി. വി.എസ്. നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

ദേശീയ സെമിനാറിന്റെ ഉദ്ഘാടനചടങ്ങിനോടനുബന്ധിച്ച് ഒന്നാം ദിനം രണ്ടു ടെക്നിക്കൽ സെഷനുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു **ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണത്തിലെ വെല്ലുവിളികൾ** എന്ന വിഷയത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരുന്ന ഒന്നാമത്തെ സെഷനിൽ ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ മുൻകമ്മീഷണറായിരുന്ന ഡോ.സി.ജെ.തമ്പി ചെയർമാനായിരുന്നു. പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം എപ്രകാരമായിരിക്കണം എന്ന് അദ്ദേഹം വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുകയുണ്ടായി. തുടർന്നു (1) റബ്ബർ കർഷകർ നേരിടുന്ന സമകാലീന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്ന വിഷയത്തിൽ ഇൻഡ്യൻ റബ്ബർ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ഡോ.ആർ.കൃഷ്ണകുമാർ (2) ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഭൂവിനിയോഗ സൂത്രണവും എന്ന വിഷയത്തിൽ മക്കൊമ്പ് നെല്ല് ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ മേധാവി പ്രൊഫ. ഡോ.ലീനകുമാരി.എസ് (3) ജലവിഭവ പരിപാലനം എന്ന വിഷയത്തിൽ CWRDM കോട്ടയം മേഖലാകേന്ദ്രത്തിന്റെ മേധാവിയും ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ ഡോ. ജോർജ്ജ് എബി (4) പരിസ്ഥിതിയും ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണവും എന്ന വിഷയത്തിൽ തണലിന്റെ പ്രോഗ്രാം ഡയറക്ടറായ ശ്രീ.ശ്രീധർ രാധാകൃഷ്ണൻ (5) ഭൂവിനിയോഗ സൂത്രണത്തിന്റെ നിയമ വിഷയം എന്ന വിഷയത്തിൽ അഡ്വ. ഹരീഷ് വാസുദേവൻ (6) പരിവർത്തനാത്മകമായ ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിൽ മുൻ അഡീഷണൽ ചീഫ് ടൗൺ പ്ലാനർ ശ്രീ.ജേക്കബ്ബ് ഈശോ എന്നിവർ പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രബന്ധങ്ങളുടെ അവതരണമായിരുന്നു രണ്ടാമത്തെ സെഷനിൽ. വെള്ളാനികര ഹോർട്ടികൾച്ചർ കോളേജിലെ ഡോ.ജോർജ്ജ് തോമസ്, കോയമ്പത്തൂർ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ് ജനിറ്റിക്സ് & ട്രീ ബ്രീഡിംഗിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ.എ.കാർത്തികേയൻ, ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തൃശ്ശൂർ മേഖലാ ആഫീസിലെ ശ്രീ. ശശിലാൽ എം.വി. എന്നിവർ പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.

പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിൽ ജൈവ വൈവിധ്യ ബോർഡ് ചെയർമാൻ ഡോ.ഉമ്മൻ.വി.ഉമ്മന്റെ പ്രഭാഷണത്തോടെയാണ് ദേശീയ സെമിനാറിന്റെ രണ്ടാം ദിനം ആരംഭിച്ചത്. കേരളത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പ് പശ്ചിമഘട്ടത്തെ ആശ്രയിച്ചായതിനാൽ ലോകത്തിലെ തന്നെ വിശിഷ്ടമായ ജൈവ സമൃദ്ധം നിലനിൽക്കുന്ന പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം സുസ്ഥിരമായിരിക്കണമെന്നും മനുഷ്യ നിർമ്മിത പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന ആസൂത്രണം ഒഴിവാക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. തുടർന്നു **സുസ്ഥിര ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം** വിഷയത്തിൽ സെമിനാറിന്റെ മൂന്നാമത്തെ സെഷൻ സംഘടിപ്പിച്ചു. പങ്കാളിത്ത ഭൂവിനിയോഗസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിൽ NBSS&LUP യുടെ നാഗ്പൂർ ഡിവിഷന്റെ മേധാവി ഡോ.അരുൺ ചതുർവേദി മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടിയും വിളകളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയും എന്ന വിഷയത്തിൽ NBSS&LUP യുടെ ബെംഗളൂരു ഡിവിഷനിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ.കെ.എം.നായർ, മണ്ണിന്റെ സുസ്ഥിരമായ ആരോഗ്യത്തിന് സംയോജിത പോഷക പരിപാലനം എന്ന വിഷയത്തിൽ കേന്ദ്ര കിഴങ്ങുവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞ ഡോ.സുസൻ ജോൺ പുരയിടകൃഷിയുടെ സാധ്യതകൾ എന്ന വിഷയത്തിൽ

കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിലെ അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ ഡോ.ജേക്കബ്ബ് ജോൺ, ജീവനോപാധിസംരംഭങ്ങൾ എന്ന വിഷയത്തിൽ കേന്ദ്ര കിഴങ്ങു വിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ഡോ.എസ്.കലാവതിയും പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു. ഭൂവിനിയോഗാസൂത്രണത്തിൽ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ സാധ്യതകൾ എന്ന വിഷയത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച നാലാമത്തെ സെഷനിൽ നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ അവലോകനം എന്ന വിഷയത്തിൽ ISRO യിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. കെ. എസ്. രമേഷ്, നഗരങ്ങളിലെ ഭൂവിനിയോഗാസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിൽ സെസ്സിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. കെ. കെ. രാമചന്ദ്രൻ നദീതടങ്ങളിലെ ആസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിൽ കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി. ആർ. രുക്മിണിയും പ്രബന്ധങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു.





BRAIN STORMING SESSION

A brain storming session to discuss the suggestions received from the experts was conducted on 28.01.2016 at 2.00 PM in the Video Conference Hall, Vikas Bhavan. Sri. Nizamudeen.A, Land Use Commissioner chaired the meeting. The following experts participated in the session.

Sl. No.	Name & Address
1.	Dr. C. J. Thampi Former Land Use Commissioner
2.	Dr. C. Bhaskaran, Agricultural Expert, SAMETI, TVM
3.	Dr.K.Abdul Samad, Joint Director , KSLUB (Rtd)
4.	S.Edison, Joint Director (Agri), KSLUB (Rtd)
5.	Dr. Susan John.K, Principal Scientist,ICAR – Central Tuber Crops Research Institute, Sreekariyam. P. O,
6.	Dr.V. Subash Chandra Bose, Director, CCDU, Water Resources Department
7.	Sridhar.R, Programme Director, Thanal
8.	Dr. A. Krishna Kumar, Scientist, NREM Group, National Centre for Earth Science Studies (NCESS
9.	Prof. S.Mohana Kumar, Former Head, Dept. of Geology, University College
10.	Satheesh.R.V, Grameena Patana Kendram, Karakulam
11.	Harilal.V, Chairman, Environmental Subject Committee, Kerala Sastra Sahithya Parishad
12.	Dr. Reshma. J. K, Asst. Prof. & Head, Dept. of Environmental Sciences, All Saints College, TVM – 695 007
13.	T. Usha, Asst. Director, KSLUB Regional Office, Thrissur

After detailed deliberations, it was decided to submit recommendations to Government encompassing matters related to Land Use Policy, Strengthening State Land Use Board, Generation of authentic data base on natural resources, etc.



Major Recommendations

1. Resources based Panchayat level (Cadastral scale) Land Use Planning Document

This must be prepared on real time data base on all basic resources viz soil, water, biotic life including humans and processed by multidisciplinary team on consortium mode comprising all location specific key areas of potential resources based on economically viable socially and politically acceptable programmes and projects. This must also consider problems areas if any.

2. Activation of Land use planning cell in each Grama Panchayat

“Land use planning cell” established at the instance of KSLUB, in each Grama Panchayath in association with Department of Local Administration (vide local Admin. Order No 1490/97 Dated 22/04/1997) must be revitalized and made active by KSLUB and must maintain active linkage for the conservation and development and management of Land Resources on sustainable basis. This is doubly so, land utilization is within the mandatory powers of panchayath.

3. Perspective plan for Grama Panchayath

'To make in India' work on sustainable basis can be only at micro level (Panchayat) Resource based, need based location specific, perspective plan for each Panchayat may be prepared based on the resource based Land Use Plan for 20 years with long term perspective. Each Panchayat can prepare a five year plan document depending on their natural resources. The plan will throw light on scope of bio-industries and entrepreneurial development in tune with 'Make in India' policy of Govt. of India.

4. Agro Climatic Region Planning(NARP)

Agro climatic and Agro ecological sub regions of the state and the country were delineated for location specific resource based development and R&D activity of Agriculture on sustainable basis. For Kerala State, five regions (NARP) were delineated and Regional Agricultural Research stations were established. Innovative development perspective is vital for sustainability of Agriculture, particularly in the present context of "Climate Change". All the five 2 regional resource centres must be linked to Panchayats and water sheds occurring within each region.

5. Land Evaluation

Innovation is the key to success. Correct land evaluation is vital for the success of any agricultural enterprise particularly crop performance. Land capability classification being followed by many institutions were proved to be inadequate since this old system (USDA) concerns only the limiting factors of land viz erosion, soil water and climate FAO (1976) brought out soil suitability classification where in soil, crop parameter are furnished cultivar wise at five different level of productivity. This is essential for making economic evaluation and crop performance.

6. Synergy with Multidisciplinary Team for Sustainable Agriculture

Informative inputs viz. Soil Health Card, Soil Map, etc. can be effective in the agricultural production only if other supply lines, viz. availability of fertilizers at the right time of application at reasonable cost together with assured irrigation and above all the input costs will commensurate with the total cost of produce in the market, when the crop is ready for market. Inclusive development of the project is needed in line with "value chain analysis" before launching an **Agro basic industry**. Agriculture must be primary industry of the State.

7. Food security for Kerala is the need of the hour

Kerala State having about seventy five percent food deficit is importing food grains from other states. For want of any realistic land use plan with legal

protection and land use policy for the state, limited wet lands good for paddy cultivation has been under conversion to non agricultural uses for want of "Political will". Remaining wet lands now available must be protected and notified for the present and future. Mindless wet land conversion adversely affects food production and recharging of ground water together with change in micro climate.

8. Impact of Climate Change on Rubber cultivation - Land Use Planning key factor

Area under Rubber has been increasing steadily due to the economic advantage of the crop over coconut palm and others. The exotic rubber crop has been introduced in some unsuitable agro climatic situations. These are very adversely affected by the climate change when compared to those situations suitable for the crop. This also calls for developing R&D to evolve climate resilient smart clones. For sustainability the crop Agro Climatic suitability parameters must be followed in the preparation of Land Use Plan (Land suitability classification of FAO).

9. Coconut palm Bio industrial crop:

Coconut palm of coastal ecosystem is now being shifted to other situations unsuitable to the crop with varying degrees of limiting factors without providing adequate inputs to rectify the limiting factors. Palms grown in unsuitable agro climatic situation will have set back in yield & performance. Coconut palm hitherto classified under oil crop and horticultural crop is in reality **bio industrial crop** comprising vast potential for developing several bio industries based on food, fiber and pith from the **coconut fruit** alone. Coconut palm is to be studied "**holistically**" for obtaining full benefit from the crop. Ideally suitable for "Make in India" project in the sphere of Agriculture, Coconut palm is also an ideal crop for **Bio-industrial watershed**.

10. Land Use policy for Kerala State

"Land" being the 'State Subject', Land Use Board must take initiative to continue the effort of KSLUB to formulate a Land Use Policy for the State taking into account Panchayath Raj Act 1957, draft Land Use Policy 1993 of KSLUB and that of 2009, finally Govt. of India **National Land utilization policy (frame work for Land Use Planning and Management) 2013. Kerala State Land Use Board may take initiative to formulate a land use policy for Kerala State** in association with ministry of Rural Development, Govt. of India and Kerala and Department of Land Resources, Ministry of Rural Development, Government of India. KSLUB may associate all other Ministries in Kerala associated with Land Resources.

11.Strengthening of State Land use Board

Land resources are essential Pre-requisite both for primary production systems as well as for meeting social priorities. Per capita availability of resources has been decreasing drastically. Govt. of India well realized these impending dangers and constituted the Land Use Board in 1974. The State Land Use Board should be the Apex body at the state level to formulate Land Use Policy also to provide direction and co ordination to all concerned departments for want of "strong political will". Of all the states in the country, Kerala State Land Use Board has been functioning to the extent possible within the frame work of the guidelines of the Board and now it is a Department of Rural Development. In the light of the critical situation being faced by Kerala State in respect of land degradation, conversion of Good Agricultural Land and Wet Land to non agricultural use, dangerous situation in respect of food security & basic resources depletion degradation. Kerala State Land Use Board need to be strengthened to formulate Kerala State Land Use policy and to oversee its smooth implementation in association with other Departments.

12. Kerala State Land Use Board – Reestablishment and Reconstitution

Kerala State Land Use Board may be re-established and reconstituted with subject matter specialists and representation of local bodies viz. Member of Parliament, Presidents of District Panchayat, Bloc Panchayat and Grama Panchayat and farmers. Chief Minister or any other Minister nominated by him will be the Chairman of the Board. The Kerala State Land Use Board may be statutory body.

KSLUB initiated action to formulate a draft constitution of KSLUB as early as 1994 and got it vetted by the Ministry of Agriculture, Government of India, Department of law and Local Administration, Govt. of Kerala with a view to make it Statutory Body to facilitate effective functioning to fulfill its objectives.

13.Water resource in Land Use Planning

Excessive exploitation due to population pressure, rapid urbanization industrialization availability of water resources is likely to bring very serious problems including non availability of drinking water. Land Use Planning process must give serious consideration to conserve all water sources including ground water on sustainable basis.

14. Role of IT in Land Use Planning at Panchayat level

Information technology can constitute immensely for successful for implementation of land use plan provided along with conveying information, services to the farmers also may be provided so that the "Information" could be transformed into action programme on the ground. KIOSKS may be set up with adequate infrastructure and connectivity. This is very important in Kerala where land holding are small and marginal.

Regional Seminars

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ്, മേഖലാ കാര്യാലയത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 2016 ഫെബ്രുവരി 29 തിങ്കളാഴ്ച തൃശ്ശൂർ മംഗള ടവേഴ്സിൽ ജില്ലാ സെമിനാർ സംഘടിപ്പിച്ചു. തൃശ്ശൂർ നിയോജക മണ്ഡലം എം.എൽ.എ. ശ്രീ.തേറമ്പിൽ രാമകൃഷ്ണൻ എം.എൽ.എ.യുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന യോഗം ബഹു. സഹകരണ ഖാദി-ഗ്രാമീണ- വ്യവസായ വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ.സി.എൻ.ബാലകൃഷ്ണൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തൃശ്ശൂർ മേഖലാ കാര്യാലയം 2015-16 വർഷത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഗായത്രി നദീതടം ക്ലസ്റ്റർ 3 പദ്ധതി രേഖ, കുറുമാലി പുഴയുടെ സസ്യ വൈവിധ്യ പഠന റിപ്പോർട്ട്, ഗായത്രി നദീതടത്തിലെ സസ്യവൈവിധ്യ റിപ്പോർട്ട്, ചെറു നീർത്തട തലത്തിലുള്ള പദ്ധതിരേഖകൾ എന്നിവയുടെ പ്രകാശനവും ഇതോടൊപ്പം സംഘടിപ്പിച്ചു.

ലാൻഡ് യൂസ് കമ്മീഷണർ ശ്രീ.എ.നിസ്സാമുദ്ദീൻ സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിനെ സംബന്ധിച്ച് ഏറെ അഭിമാനമുള്ള നിമിഷമാണ് ഇത് എന്നും, തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ വികസന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്ന തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും വികസന വകുപ്പുകൾക്കും മാർഗ്ഗ രേഖയായി മാറാൻ കഴിവുള്ള റിപ്പോർട്ടുകളാണ് ഇവിടെ പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നതെന്നും അദ്ദേഹം പ്രസ്താവിച്ചു.

പ്രകൃതിയേയും പരിസ്ഥിതിയേയും നശിപ്പിക്കുന്ന മാനുഷിക ഇടപെടലുകൾ നിലവിലുള്ള പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നുണ്ടെന്നും ഇവയെ നിലനിർത്താൻ വിവിധ വകുപ്പുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന വിവിധ വിഷയങ്ങൾ ഏകോപിച്ചുകൊണ്ട് സമഗ്രമായ പഠനത്തിന് പ്രത്യേക സംവിധാനം വേണമെന്നും അധ്യക്ഷ പ്രസംഗത്തിൽ ശ്രീ.തേറമ്പിൽ രാമകൃഷ്ണൻ, എം.എൽ.എ. ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിന് ഈ പഠന റിപ്പോർട്ടുകൾ ഏറെ പ്രയോജനകരമാണെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായ ഭൂമി ശരിയായി ഉപയോഗിച്ച് സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ പരിപാലിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഊഷരഭൂമിയായി തീരുമെന്നും ആഗോള താപനം, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം പോലുള്ള പുതിയ പുതിയ വെല്ലുവിളകൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ അവ ത്വരിതപ്പെടുത്താനുള്ള സാഹചര്യം നമ്മൾ സൃഷ്ടിക്കുകയാണെന്നും അദ്ദേഹം കൂട്ടിച്ചേർത്തു. ഗവേഷണ ബുദ്ധിയോടും ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെയും പ്രവർത്തിച്ച ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ വിജയപ്രദമാകട്ടെ എന്നും, ഇത്തരം വേദികളിൽ കൂടുതൽ ആശയങ്ങൾ പങ്കുവെയ്ക്കാൻ കഴിയട്ടെ എന്നും ആശംസിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം തന്റെ അധ്യക്ഷ പ്രസംഗം അവസാനിപ്പിച്ചു.

ജില്ലാ തല സെമിനാറിന്റെ ഔദ്യോഗികമായ ഉദ്ഘാടനം നിലവിളക്ക് തെളിയിച്ചുകൊണ്ട് ബഹു.സഹകരണ-ഖാദി-ഗ്രാമീണ വ്യവസായ വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ.സി.എൻ.ബാലകൃഷ്ണൻ നിർവ്വഹിച്ചു. പുഴകളിലെ ജലം കുടിക്കാനും, കുളിക്കാനും, കൃഷിക്കുമായി നല്ല രീതിയിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരുന്ന കാലഘട്ടത്തെ കുറിച്ച് ഓർമ്മപ്പെടുത്തിയ അദ്ദേഹം മലിനീകരണം, ഖനനം, കയ്യേറ്റം എന്നിവയിലൂടെ നാമാവശേഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പുഴകളുടെ ഇന്നത്തെ ശോചനീയാവസ്ഥയും വിവരിച്ചു. നീതിയുക്തമായി ജലം വേണ്ട രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ ഇന്ന് ആർക്കും അറിയില്ല എന്നും അതിനാൽ ഇത്തരം സെമിനാറുകളിലൂടെ പൊതു ജനങ്ങൾക്ക് അത് മനസ്സിലാക്കിക്കൊടുക്കുവാൻ കഴിയട്ടെയെന്നും പ്രത്യാശിച്ചു.

തുടർന്ന് ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ ക്ലസ്റ്റർ 3 ന്റെ പദ്ധതി രേഖ പ്രകാശനം ശ്രീ.സി.എൻ.ബാലകൃഷ്ണൻ അവർകൾ, തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ കളക്ടർ ശ്രീ.വി.രതീശൻ, ഐ.എ.എസ്. ന് നൽകിക്കൊണ്ട് നിർവ്വഹിച്ചു. ഗായത്രി നദീതടത്തിലെ സസ്യവൈവിധ്യം

എന്ന പുസ്തകം ശ്രീ.തേറമ്പിൽ രാമകൃഷ്ണൻ എം.എൽ.എ. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീമതി ഷീല വിജയകുമാറിന് കൈമാറിക്കൊണ്ട് പ്രകാശനം ചെയ്തു. കുറുമാലിപുഴയുടെ ഭൗമരൂപാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സസ്യവൈവിധ്യ പഠനം - വാല്യം 1 റിപ്പോർട്ടിന്റെ പ്രകാശനം തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ മേയർ ശ്രീമതി അജിത ജയരാജൻ കൊടകര ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് വൈസ് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീമതി കെ.എസ്.സുധയ്ക്ക് നൽകിക്കൊണ്ട് നിർവ്വഹിച്ചു. ഇതുകൂടാതെ ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ ചെറുനീർത്തട തലത്തിലുള്ള പദ്ധതിരേഖകളുടെ പ്രകാശനം തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീമതി ഷീല വിജയകുമാർ നിർവ്വഹിച്ചു. തിരുവിലാമല ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീ.എം.ആർ.മണി പഴയന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീമതി ശോഭന ജയരാജ്, കൊണ്ടാഴി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് സെക്രട്ടറി (ഇൻചാർജ്ജ്) ഡോ.ടി.എസ്.ബിന്ദു എന്നിവർ ചെറുനീർത്തടതല റിപ്പോർട്ടുകൾ ഏറ്റുവാങ്ങി. തുടർന്ന് ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയുടെ പഞ്ചായത്ത് തല റിപ്പോർട്ടുകളുടെ സി.ഡി. പ്രകാശനം തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ കളക്ടർ ശ്രീ.വി.രതീശൻ, ഐ.എ.എസ് നിർവ്വഹിച്ചു.

ചെറുനീർത്തട റിപ്പോർട്ടുകളുടെ പ്രകാശനം നിർവ്വഹിച്ച ശ്രീമതി ഷീല വിജയകുമാർ ജില്ലയിൽ ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി ഏകദേശം 2 കോടി രൂപയോളം മാറ്റി വെച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് അറിയിക്കുകയും ചെയ്തു. കുടിവെള്ള പ്രശ്നം രൂക്ഷമായി കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ എല്ലാ നദികളേയും സംരക്ഷിക്കേണ്ട ചുമതല നമുക്ക് ഉണ്ട് എന്ന് അവർ ഓർമ്മിപ്പിച്ചു. ഗായത്രി പുഴയെ സംരക്ഷിക്കാൻ ഒരുപാട് സമയമെടുത്ത് തയ്യാറാക്കിയ ഈ പ്ലാൻ ഗുണപരമായ രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ട എല്ലാ സഹായങ്ങളും ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഭാഗത്ത് നിന്ന് ഉണ്ടാകുമെന്ന് ഉറപ്പ് നൽകി.

തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ കളക്ടർ ശ്രീ.വി.രതീശൻ, ഐ.എ.എസ്. മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തി. നമ്മെ ജീവിപ്പിക്കുന്നതും, നമുക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷണവും വരുമാനവും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതും പ്രാഥമിക മേഖലയായ കൃഷിയാണെന്നും, കാർഷികവൃത്തിയിലൂടെ മണ്ണ് /ജലസംരക്ഷണം സാധ്യമാകുന്നതോടൊപ്പം മാത്രമേ മനുഷ്യജീവനും പ്രകൃതിയും നിലനിൽക്കുകയുള്ളൂ എന്നും അദ്ദേഹം പറയുകയുണ്ടായി. മനുഷ്യന്റെ ചരിത്രത്തിനും സംസ്കാര രൂപീകരണത്തിനും നദീതടങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായിരുന്ന പ്രസക്തിയെക്കുറിച്ച് ഉദാഹരണ സഹിതം വിശദീകരിച്ച അദ്ദേഹം പരമപ്രധാനമായ സംസ്കാരം കൃഷിയാണെന്നും, കൃഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയ്ക്ക് മാത്രമല്ല ജീവിതസുരക്ഷയ്ക്കും അത്യാവശ്യമാണെന്ന് പ്രസ്താവിക്കുകയും ചെയ്തു. മറ്റു ഗ്രഹങ്ങളിൽ പോലും ജീവൻ നിലനിർത്തുവാൻ വെള്ളമുണ്ടോ എന്ന് ചിന്തിക്കുന്ന നാം നശ്വരമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന നദീതടങ്ങളെ ജീവിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണെന്ന് ഓർമ്മപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. വിവിധ വികസന പദ്ധതികൾ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുമ്പോൾ അവ തമ്മിൽ സംയോജിപ്പിക്കാൻ കഴിയാതെ പരസ്പരം യുദ്ധം ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയിൽ നിന്നും വിവിധ വകുപ്പുകളേയും പദ്ധതികളേയും സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ വികസന പ്രക്രിയയുടെ മാഗ്ന കാർട്ട ആയിരിക്കുമെന്ന് പ്രസ്താവിച്ചു. വളരെ വിശദമായ പഠനത്തോടുകൂടി ഏറ്റവും നല്ല രീതിയിൽ നീർത്തട തലത്തിൽ വിശകലനം നടത്തി ജനങ്ങൾക്ക് ഉപകാരപ്രദമാകുന്ന വിധത്തിലാണ് ഈ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളതെന്നും അതിനാൽ ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥർ ആരായിരുന്നാലും പദ്ധതിരേഖ വളരെയേറെ ഫലപ്രദമായി പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നും അദ്ദേഹം കൂട്ടിച്ചേർത്തു. ജില്ലയിലെ ഡിസ്ട്രിക്ട് ഇറിഗേഷൻ പ്ലാനും മറ്റുവികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയ പദ്ധതിരേഖ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുമെന്ന് ഉറപ്പു നൽകുകയും ചെയ്തു.

തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് വികസന സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർമാൻ ശ്രീമതി ജെന്നി ജോസഫ്, ജില്ലാ പ്ലാനിംഗ് ഓഫീസർ ശ്രീമതി യു.ഗീത എന്നിവർ ആശംസകളർപ്പിച്ചു. സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി ടി.ഉഷ നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു.

തുടർന്ന് നടന്ന ടെക്നിക്കൽ സെഷനിൽ പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലനത്തിൽ നദീതട പദ്ധതികളുടെ പ്രസക്തി : ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ എന്ന വിഷയത്തിൽ ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് മേഖലാകാര്യാലയത്തിലെ കൃഷി ഓഫീസർ ശ്രീമതി ബിന്ദു.വി., ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതി - GIS സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ എന്ന വിഷയത്തിൽ ജിയോളജിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ശ്രീ.എം.വി.ശശിലാൽ എന്നിവർ അവതരണങ്ങൾ നടത്തി. ടെക്നിക്കൽ സെഷനിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് ജിയോളജിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ശ്രീ.ജഗദീഷ് ബാബു.ആർ നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു.



സമന്വയ പഠനശാല

ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതി - പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ 2

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് മേഖലാ കാര്യാലയത്തിന്റെയും പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെയും സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ പാലക്കാട് ഗസാല ഇൻ ഹോട്ടലിൽ വെച്ച് 2015 ഡിസംബർ 29 ചൊവ്വാഴ്ച ഗായത്രി നദീതടപ്ലാൻ - പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ 2 - സമന്വയ പഠനശാല സംഘടിപ്പിച്ചു. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സായ ഭാരതപുഴയുടെ പ്രധാന കൈവഴിയായ ഗായത്രി പുഴയുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്തെ മൂന്ന് ക്ലസ്റ്ററുകളായി വിഭജിച്ച് സൂക്ഷ്മ തലത്തിൽ പഠനം പൂർത്തിയാക്കി തയ്യാറാക്കിയ ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ ഗ്രാമവികസന വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ 2 മായി സമന്വയിപ്പിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളിലെ പുതിയ തായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ, MNREGS ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കുടുംബശ്രീ

പ്രവർത്തകർ എന്നിവർക്ക് വിശദീകരിച്ച് നൽകാനും പരിചയപ്പെടുത്താനുമാണ് ഇത്തരമൊരു പഠനശാല സംഘടിപ്പിച്ചത്. പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് വൈസ് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീ ടി.കെ. നാരായണദാസിന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന യോഗം പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് അഡ്വ. കെ. ശാന്തകുമാരി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തൃശ്ശൂർ മേഖല കാര്യാലയത്തിലെ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ ശ്രീമതി ടി. ഉഷ ഏകദിന ശില്പശാലയ്ക്ക് സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. നദികളേയും, പ്രകൃതിദത്തമായ വിഭവങ്ങളെയും സംരക്ഷിച്ചു കൊണ്ടുള്ള പദ്ധതികളും പരിപാടികളും ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതിന്റെ പ്രസക്തി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിക്കൊണ്ട് പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് അഡ്വ. ശ്രീമതി ശാന്തകുമാരി ഉദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചു. ഇനി വരാൻ പോകുന്ന കാർഷിക നീർത്തട പദ്ധതികൾ വിഭാവനം ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്ന ഏറ്റവും വിശ്വസനീയമായിട്ടുള്ള ഒരു സർവ്വേ അല്ലെങ്കിൽ ഡാറ്റാ ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള മാപ്പുകളും പദ്ധതിരേഖകളുമാണെന്നും, എല്ലാവരും ഈ രേഖകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണമെന്ന് അവർ കൂട്ടിച്ചേർത്തു. വരൾച്ചയും കുടിവെള്ള പ്രശ്നവുമെല്ലാം പരിഹരിക്കാൻ ആവശ്യമായിട്ടുള്ള പ്രകൃതിദത്തമായ നടപടികൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച ഇത്തരം പദ്ധതികൾ വളരെയേറെ ശ്രദ്ധേയമാണെന്നും മറ്റു ജില്ലകൾക്കും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ സ്വീകാര്യമായ മാതൃകയാണെന്നും അവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

വികസനമെന്നത് വളരെയേറെ കൃത്യതയോടെ ചെയ്യേണ്ട കാര്യമാണെന്നും, പ്രകൃതിയിലിടപ്പെട്ടുകൊണ്ട് നമുക്കാവശ്യമുള്ള വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാക്കുവാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ പരിശ്രമം തന്നെയാണ് മാനവരാശിയെ മുന്നോട്ട് നയിക്കുന്നതെന്നും അധ്യക്ഷ പ്രസംഗത്തിൽ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് വൈസ് പ്രസിഡണ്ട് ശ്രീ. ടി.കെ. നാരായണദാസ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പാശ്ചാത്യ നാടുകളെ അനുകരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള വികസനമല്ല നമ്മുക്ക് വേണ്ടതെന്നും മറിച്ച് നമ്മുടെ പ്രകൃതിയെ പരിഗണിച്ചു കൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിരവും പ്രകൃതി സൗഹൃദപരവുമായ വികസനമാണ് നമ്മൾ ലക്ഷ്യം വെക്കേണ്ടതെന്നും അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. അത്തരമൊരു പദ്ധതിയാണ് ഗായത്രി നദീതട പ്ലാൻ എന്നും വരും തലമുറകളിൽ നിന്നും കടം വാങ്ങിയ പ്രകൃതിയെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തി ഒരു കേടുപാടാമില്ലാതെ അവർക്ക് തിരിച്ചേൽപ്പിക്കേണ്ടതിനാൽ ഭൂമിയെ പരിപാലിക്കാനും പരിരക്ഷിക്കാനും പരിപോഷിപ്പിക്കാനുമുള്ള ഉത്തരവാദിത്വം നമുക്കുണ്ടെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ട അദ്ദേഹം അത്തരത്തിലുള്ള പരിശ്രമമാണ് ഈ പഠനശാലയെന്ന് ഓർമ്മിപ്പിച്ചു.

പദ്ധതി വിശദീകരണം നടത്തിയ ലാങ്ക് യൂസ് കമ്മീഷണർ ശ്രീ. എ. നീസാമുദീൻ ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതികയെക്കുറിച്ചും ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് നടപ്പിലാക്കുന്ന മറ്റ് നീർത്തട വികസന പദ്ധതികളെക്കുറിച്ചും, നദീതട പദ്ധതികളുടെ പ്രസക്തി, ആവശ്യകത എന്നിവയെ കുറിച്ചും വിശദീകരണം നടത്തി. നദീതട പദ്ധതി രേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ആരംഭഘട്ടം മുതൽ അവസാനം വരെ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ വിവിധ വകുപ്പുകളെ സമന്വയിപ്പിക്കാനും അവരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിച്ചതിനാലുമാണ് ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതി ഇത്രയും പൂർണ്ണതയോടെ തയ്യാറാക്കുവാൻ സാധിച്ചതെന്നും അദ്ദേഹം കൂട്ടി ചേർത്തു. ഏകദേശ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് ഡിജിറ്റൈസ് ചെയ്ത് പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് കൈമാറുന്ന പദ്ധതിരേഖയുടെ പ്രയോജനങ്ങളെക്കുറിച്ച് അദ്ദേഹം വിശദീകരിച്ചു.

MNREGS സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ ഡെപ്യൂട്ടി ഡവലപ്പ്മെന്റ് കമ്മീഷണർ ഡോ. ഷാജി പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയയെക്കുറിച്ചും നദീതട പദ്ധതികയെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിച്ചു. നദീതട പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുന്നതിനും, പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ

നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും, കേരളം രാജ്യത്തിനു തന്നെ മാതൃകയാണെന്ന് അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും ഉപജീവന മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക, അവ ഏറ്റെടുത്ത് പ്രകൃതിയെ സംരക്ഷിക്കുക എന്നതാണ് ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്. സൂക്ഷമ തലത്തിൽ കൃത്യതയോടെ കാര്യക്ഷമമായി ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുവാൻ തക്ക രൂപത്തിലാണ് ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നതെന്ന് അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

മഴവെള്ളത്തെ എങ്ങനെ വേഗത കുറച്ച് സംഭരിച്ച് ഭൂഗർഭ ജലപരിപോഷണം സാധ്യമാക്കാം എന്നതിനുള്ള പരിഹാരമാണ് ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയ ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതി എന്ന് MNREGS ജോയിന്റ് പ്രോഗ്രാം കോ-ഓഡിനേറ്റർ ശ്രീ. സനൽകുമാർ ആശംസാ പ്രസംഗത്തിൽ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി.

ഈ പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ലൈൻ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് എന്ന നിലയ്ക്ക് കുടുംബശ്രീ വഴി ചെയ്യാവുന്ന എല്ലാ സഹായ സഹകരണങ്ങളും വാഗ്ദാനം ചെയ്തുകൊണ്ട് അസി. ജില്ലാ മിഷൻ കോ-ഓഡിനേറ്റർ ശ്രീ. കെ.വി. രാധാകൃഷ്ണൻ പഠനശാലയ്ക്ക് ആശംസകളേകി.

ചടങ്ങിന്റെ ഔദ്യോഗികമായ ഉദ്ഘാടനത്തിനു ശേഷം പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലനം നദീതട പശ്ചാത്തലത്തിൽ എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് മേഖലാ കാര്യാലയത്തിലെ മുൻ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറും പുഴയ്ക്കൽ ബ്ലോക്ക് കൃഷി അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറുമായ ശ്രീമതി രുക്മിണി ആർ, ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയും പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണ പ്രക്രിയയും എന്ന വിഷയത്തെ ആസ്പദമാക്കി കേരള സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് മേഖലാ കാര്യാലയത്തിലെ കൃഷി ഓഫീസർ ശ്രീമതി ബിന്ദു.വി, GIS സാങ്കേതിക വിദ്യ ഗായത്രി നദീതട പദ്ധതിയിൽ എന്നതിനെ ആസ്പദമാക്കി ജിയോളജിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ശ്രീ.എം.വി.ശശി ലാൽ എന്നിവർ അവതരണങ്ങൾ നടത്തി. ജിയോളജിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ശ്രീ.ജഗദീഷ് ബാബു.ആർ നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു.



--

CONSULTANCY SERVICES

Integrated Watershed Development Programme(IWMP) - Anchal

The Integrated Watershed Management Programme (IWMP) initiated by the Government of India is an unique watershed management programme that target food security of the nation by utilizing the unutilized and underutilized wastelands of the country making use of the soil ,water and biomass in a sustainable manner. IWMP is a centrally sponsored scheme under the Ministry of Land Resources, Department of Rural Development, Government of India. In Kerala the scheme is being implemented through the Department of Rural Development

The major objective of the project is to restore the ecological balance of the fragile eco system by harnessing, conserving and developing the fast depleting natural resources viz. soil, water and biomass in a sustainable way. The outcomes envisaged includes prevention of soil run-off, regeneration of natural vegetation, rain water harvesting ,recharging of the ground water table and improving the fertility status of the soil. This enables multi-cropping and the introduction of diverse agro-based activities, which help to provide sustainable livelihoods to the people residing in the watershed area.

The IWMP is a holistic project with all essential components such as capacity building, lively-hood activities, production system, natural resource management, and a dedicated institutional system for effective and comprehensive implementation. The project is implemented as per the Common Guidelines for Watershed Development issued by GOI. The key features of common guidelines include innovativeness in the approach, delegation of powers, strengthening dedicated institutions, social, gender and economic equity in sharing enhanced productivity and livelihood, multi-tier ridge to valley system approach and centrality of community participation.

The preparation of Detailed Project Report of Anchal Block Panchayath under IWMP was undertaken by the Kerala State Land Use Board as per Resolution No. 7 dated 16-08-2014 of the Anchal Block Panchayath. The total cost of the project was Rs.8.244 lakhs. The project included a cluster of six micro watersheds viz. Chekulam 7K39a1, Ayirtanallur 7K39a2, Manalil 7K40a2, Panayam 7K40b and Ayilara7K40c in Yeroor, Karavalloor and Kulathupuzha panchayath. An area of 3055.5 hectare was covered under the project in the six micro watersheds.

Four project fellows were appointed as animators for the field data collection, formation of Neighbourhood groups and to coordinate the field level activities under the project. Various activities undertaken under the project include block level seminar, orientation seminar, base line seminar, drainage line

treatment seminar, focus group discussion and Net Plan seminar. The final report of the DPR was given to Anchal block on 3/08/2015.

Entry point activities including well recharging, organic vegetable cultivation, new pond construction, renovation of SC Colony - water works, planting of bamboo , vegetative fencing etc were sanctioned for an amount of Rs. 16,49,889/- and the works are progressing. The DPR of Anchal watershed was released by the Hon'ble M.L.A Sri P.K. Gurudasan at CSI Convention Centre, Kollam on 20/2/2016.

Four trainings were organized during December 2015-16 by KSLUB as part of the Capacity building Programme of the neighbourhood groups of six micro watersheds coming under IWMP Anchal.



1. The first Training for PIA officials, WDT members and elected representatives of Anchal watershed was conducted on 15.12.2015 at SCB, hall, Yeroor. Classes on Concept and Approach of Watershed management, Operational Guidelines, Scope of convergence and roles and responsibilities were handled by Sri Nizamudeen A. Land Use Commissioner and Sri Ramanujan Thampi WDT member, IWMP ,Kollam. 40 members of block and gramapanchayath attended the meeting.
2. The second training for farmers and land owners of Anchal, Karavallloor and Kulathupuzha Grama Panchayaths was conducted on 18/12/2015 at SCB Hall Yeroor, Anchal. Classes on Introduction to Anchal Watershed and Natural Resources and production were handled by Smt.Geetha Kumari V.S. AD(A). Livelihood production systems in Watersheds was handled by Smt Anina Susuan Zachariah (SS0). 55 Participants attended the training.

3. The third capacity Building training for the Secretaries and Presidents of SHGs of Yeroor, Grama panchayath was conducted on 25/12/2015 at SCB, hall Yeroor. Introduction to water shed management and importance of community action was handled by Smt. Geetha Kumari V.S. AD (A) The next session on livelihood management was handled by Smt Smitha Mary H. District consultant Kudambasree, Kollam. The class on Accounting and Book keeping was handled by Sri. Sheen K. NRLM accountant, Kudambasree Kollam. 58 SSHG members attended the training.
4. The fourth Capacity Building training for the Secretaries and Presidents of SHGs of Karavalloor and Kulathupuzha Grama panchayath was conducted on 25/12/2015 at the Farm House ,Kinattumukku. Introduction to water shed management and importance of community action was handled by Smt. Anina Susan Zachariah (SSO) The next session on livelihood management was handled by Smt. Smitha Mary H. District consultant Kudambasree, Kollam. The class on Accounting and Book keeping was handled by Sri. Sheen K. NRLM accountant ,Kudambasree Kollam. 80 SHG members attended the training.

Detailed Project Report of Therummal Watershed under WGD

Western Ghat which forms the eastern boundary of the State covers 450 kms and comprises 72% of the total geographical area of the State. The Western Ghats play an important role in providing substantial rainfall in the state. The influence of Western Ghats has been remarkable in the maintenance and preservation of ecology of the State.

The main objectives of the WGD programme include integrated development of Western Ghats region on compact watershed basis keeping in view the over-riding priorities of eco-development and eco-restoration, preservation of bio-diversity of the Western Ghats region and restoration of ecological damage caused by human inter-action in Western Ghats region. Awareness creation among the people of Western Ghats ,educating them on the far reaching implications of ecological degradation and bringing about a change in their mindset for preservation and sustainable utilization of the "Resource Trinity - Land, Water and Biomass" are among the major priorities envisaged by implementation of the project.

Programme Approach

During 12th Plan, it is proposed to integrate WGD with other such programmes under the guidance of the Watershed Development Team and

implement through Watershed Committee and Agricultural Officer. The unit cost norms for watershed projects is @ of Rs. 15000/- hectare which is to be bifurcated into Development Component (81% of Total Project Cost) and Management component (19%)

The preparation of Detailed Project Report of Western Ghat Development Programme of Therummal watershed for 2015-16, was undertaken by Kerala State Land Use Board as the Technical Support Organization for an amount of Rs. 2,56,500 as per resolution no v(18) dtd 19/5/2015 of Poovachal Grama Panchayath. The total area of the water shed was 380 hectares comprising of four wards Kuzhakkad, Pulinkod, Kovilvila and Anakod. The Land Use Commissioner Sri A. Nizamudeen briefed the members of the grama panchayath & members of the watershed committee on the project as part of awareness generation programme. Trained CDS members were engaged for the collection of base line data of the water shed area. Drainage line survey of the whole watershed area was done by the project fellows of KSKUB. The formal launch of the watershed was done by the Hon'ble MLA Sri Sabarinath on 12/8/2015 at Government L.P. School Kuzhaikad. The proposal put forth in the Focus Group discussion were formulated into constructive plans and the finalised DPR was handed over to the panchayath on 21/1/2016 for the implementation of the proposed activities.



പട്ടിക 12.24
തേരുമ്മൽ നീർത്തടം - കർമ്മപദ്ധതി

വാർഡ്	കുളങ്ങൾ	പശ്നങ്ങൾ	കർമ്മപദ്ധതി
4	പേഴുംമുട് ചിറ	പായൽ നിബിഡം, വശങ്ങൾ കാടു പിടിച്ച് ഉപയോഗശൂന്യമായിരിക്കുന്നു. കുളവും കുളത്തിനുള്ളിലെ കിണറും ചെളി അടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിൽ കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഓവിൽ ചെളി അടിഞ്ഞിരിക്കുന്നു	കാടു വൃത്തിയാക്കി ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക. പ്രദേശവാസികളുടെ നിർദ്ദേശം കുളത്തിന്റെ വശങ്ങളിൽ സർക്കാർ സ്ഥലം ഉണ്ട് ഈ സ്ഥലം പച്ചക്കറികൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കണം.
	വാവറക്കോണം കുളം	കുളം ചെളി അടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിൽ ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്നു.	ചെളിയെടുത്ത് വൃത്തിയാക്കണം
	കാവുമൂല കുളം	കുളത്തിന്റെ വശങ്ങൾ ഇടിയുവാനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. വശങ്ങളിൽ കല്ല് കെട്ടിയ താണെങ്കിലും ഉയരം കുറവായതിനാൽ വെള്ളം കുത്തി ഒലിച്ച് കുളത്തിലേയ്ക്ക് എത്തുന്ന പ്രവണത കാണുന്നു.	കുളത്തിന്റെ വശങ്ങൾ തട്ട് തിരിക്കുക
	തേമ്പ്രകുളം	മണൽ വാരൽ	മണൽ വാരൽ നിർത്തി വശങ്ങളിൽ കല്ല് കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക
	കല്ലണമുഖം കുളം	കാട് പിടിച്ച്, ചെളി നിറഞ്ഞ് ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്നു	കാടു വൃത്തിയാക്കി ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിച്ചാൽ ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കും.
	കുട്ടിച്ചിറ കുളം	കുളവും കുളത്തിനുള്ളിലെ കിണറും ചെളി അടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിൽ കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഓവിൽ ചെളി അടിഞ്ഞിരിക്കുന്നു	വശങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിച്ചാൽ കൃഷിക്കും, ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കും പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കും.
	പുതുക്കോണം കുളം	മണൽ വാരൽ	മണൽ വാരൽ നിർത്തി വശങ്ങളിൽ കല്ല് കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുക
5	ശാസ്താംകോണം ചിറതലക്കൽ കുളം (ചിറക്കുളം)	കുളത്തിലേയ്ക്ക് വളർന്നു നിൽക്കുന്ന മരത്തിൽ നിന്നുള്ള ഇലകളും കായ്കളും കുളത്തിലേയ്ക്ക് വീണ് ജലം മലിനമാകുന്നു. വശങ്ങൾ കാട് പിടിച്ചിരിക്കുന്നു.	കുളത്തിലേയ്ക്ക് വളർന്ന് നിൽക്കുന്ന മരം വെട്ടി മാറ്റുക. കള നീക്കം ചെയ്യുക. പാർ ശ്വഭിത്തി കെട്ടുക. തടം ടാർ ഇടുന്നതിനു വേണ്ടി കുളത്തിന്റെ സൈഡ് വാൾ ഉയർത്തി കെട്ടണം.

	പുലിക്കുഴി കുളം	പുലിക്കുഴി കുളം	കുളം വൃത്തിയാക്കൽ, കുളിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി സൗകര്യം ഉണ്ടാക്കുക, കുടിവെള്ളാ വശ്യത്തിനു വേണ്ടി വെള്ളം ക്ലോറി നേഷൻ ചെയ്ത് ഉപയോഗ പ്രദമാക്കുക.
	പരുത്തിക്കോട് കോണം ഊറ്റുകുഴി	പായൽ നിബിഡം. വശങ്ങൾ കാടു പിടിച്ച് കിടക്കുന്നു. ചെളി നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു	വശങ്ങൾ കെട്ടി, കാടു വൃത്തിയാക്കി ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിക്കുക
6	വടക്കേച്ചിറ കുളം	പായൽ നിബിഡം. വശങ്ങളിൽ കാട് പിടിച്ച് കിടക്കുന്നു.	പായൽ നീക്കം ചെയ്യുക. പാർശ്വഭിത്തി ബലപ്പെടുത്തുക.
	കളിയിൽ കുളം	ചെളി നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു	കാട് വീശുക. ചെളി എടുക്കുക
	പറമ്പിൽ മേൽക്കോണം കുളം (സ്വകാര്യ കുളം)	വരമ്പ് തകർന്നിരിക്കുന്നു. പായൽ നിബിഡം. വശങ്ങളിൽ കാട് പിടിച്ച് കിടക്കുന്നു	വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുക. പായൽ നീക്കം ചെയ്യുക. കാട് വീശുക
	പുല്ലട്ടിച്ചിറകുളം	പായൽ നിബിഡം. വശങ്ങളിലെ കാട്ടുചെടികൾ നീക്കം ചെയ്യുക	പായൽ നീക്കം ചെയ്യുക. വശങ്ങളിലെ ചെടികൾ, ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക
	തെങ്ങുംവിളകുളം (സ്വകാര്യ കുളം)	കാടുപിടിച്ച്, ചെളി നിറഞ്ഞ്, വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞ് ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്നു	വശങ്ങൾ കല്ല് കെട്ടി കാടു വൃത്തിയാക്കി ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിച്ചാൽ നല്ല രീതിയിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കും.
	മാമ്പള്ളി കുളം 1		
	മാമ്പള്ളി കുളം 2		

നീർച്ചാൽ

വാർഡ്	നീർച്ചാൽ	കർമ്മപദ്ധതി
4	പേഴുംമുട് ചാൽ	ഏകദേശം 0.75 മീറ്റർ വീതിയും 0.5 മീറ്റർ ആഴവുമാണ് ഈ ചാലിനുള്ളത്. ചാലിന്റെ മൺബണ്ടുകൾ തകർന്ന്, ചെളിയടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. ഈ ചാൽ ചെളിയെടുത്ത് പാർശ്വ ഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.
	ചേമ്പ്ര ചാൽ	ഏകദേശം 0.75 മീറ്റർ വീതിയും, 0.5 മീറ്റർ ആഴവും ആണ് ചാലിന് ഉള്ളത്. ചാൽ കാടു പിടിച്ച് ചെളിനിറഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. കാടു വീശി ചെളിയെടുത്ത് ചാലിനെ സംരക്ഷി ചാൽ, തമ്പറ-കൊക്കുടുമുഴി-കല്ലണമുഖം തോടിലേക്കുള്ള നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും.
	കാവ്മുല കുളം ചാൽ	ഏകദേശം 1 മീറ്റർ വീതിയും, 0.75 മീറ്റർ ആഴവും ഉള്ള തോടാണ്. വീടുകളിൽ നിന്നുമുള്ള മാലിന്യങ്ങളും, മലിന ജലവും ഈ ചാലിലേക്കാണ് ഒഴുകി എത്തുന്നത്. ഈ ചാൽ ചെളിയെടുത്ത്

		പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുകയും, നിന്ന ഭാഗത്ത് ഒരു മൺബണ്ട് നിർമ്മിക്കുകയും വേണം. കൂടാതെ ചാലിലെ ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിക്കേണ്ടതും അത്യാവശ്യമാണ്.
	കുട്ടിച്ചിറ തോട് - കല്ലണാമുഖം തോട്	ഈ തോട് തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി പ്രകാരം കളകൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ചെളി നീക്കം ചെയ്യേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. സർവ്വേ നം. 94 ൽ തോടിന് നടുഭാഗത്തായി മണ്ണ് നിക്ഷേപം കാണപ്പെട്ടു. ഇത് നീക്കം ചെയ്താൽ തോടിന് ഒഴുക്ക് സാധ്യമാകും. സർവ്വേ നം. 133 ൽ പടിയന്നൂർ ചാൽ ചേർന്ന ഭാഗം മുതൽ 3.5 മീറ്റർ വീതിയും 2 മീറ്റർ താഴ്ചയുമുണ്ട്. ഈ ഭാഗം പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടിയതാണ്.
	പരുത്തിക്കോട് കോണം തോട്	പാർശ്വഭിത്തി മൺബണ്ടായ ഈ തോടിന്റെ വീതി 1.5 മീറ്ററും, ആഴം 1 മീറ്ററും ആകുന്നു. സർവ്വേ നമ്പർ 73 ൽ പുലിക്കുഴി തോട് ഈ തോട്ടിലേക്ക് വന്ന് പതിക്കുന്നു. സൈഡ് ബലപ്പെടുത്തൽ, കൂടാതെ ചാലിലെ ചെളിയെടുത്ത് സംരക്ഷിക്കേണ്ടതും അത്യാവശ്യമാണ്.
5	ശാസ്താംകോണം തോട്	സർവ്വേ നം. 56 ലും 60 ലും കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മൺ ചാക്കുകൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച താൽക്കാലിക തടയണകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും ഇന്ന് കൃഷി ഇല്ലാത്തതോടെ അവ ഉപയോഗ ശൂന്യമായ അവസ്ഥയിലാണ്. 55, 63 - എന്നീ സർവ്വേ നമ്പറുകളിൽ തോടിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗത്തായി മണ്ണിടിച്ചിൽ കാണപ്പെടുന്നു. തോടിന്റെ സൈഡ് ബലപ്പെടുത്തൽ, ജൈവേലി അനിവാര്യമാണ്
	ശാസ്താംകോണം തോട് മേട്ടുകര തോട്	കള നീക്കം ചെയ്ത് വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുക (സർവ്വേ നം. 57), ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക.
	തെങ്ങ്വിള ചാൽ	മൺബണ്ടായ ചാലിൽ ചെളിയടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. കൂടാതെ ചാലിന്റെ വശങ്ങൾ കാടുപിടിച്ച് കിടക്കുന്നു. ഈ ചാൽ ചെളിയെടുത്ത് കാടുവീശി വൃത്തിയാക്കിയാൽ കുളത്തിൽ നിന്നുമുള്ള അധികജലം നല്ല രീതിയിൽ ഒഴുകി പേഴുംമുട് തോട്ടിലേക്ക് എത്തുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു. ഇതൊരു വറ്റാത്ത ചാലാണ്.
	പുലിക്കുഴി തോട്	തോടിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്കിനെ പുനസ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി റോഡിന്റെ വശത്തു കൂടി ഒരു ചാൽ പുനർ നിർമ്മിക്കുക.
	എലിവാലൻകോണം - പെരുന്തലനടച്ചി തോട്	പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമായും നിർമ്മിക്കുക, മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ തട്ടുതിരിച്ചുള്ള കൃഷി വ്യാപകമാക്കി മണ്ണിടിച്ചിൽ നിയന്ത്രിക്കുക, കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒഴുക്ക് പുന: സ്ഥാപിക്കുക.
	നാക്കര കോലിയക്കോട് തോട്	പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമായും നിർമ്മിക്കുക. മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ തട്ടു തിരിച്ചുള്ള കൃഷി വ്യാപകമാക്കി മണ്ണിടിച്ചിൽ നിയന്ത്രിക്കുക. കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒഴുക്ക് പുന: സ്ഥാപിക്കുക.
	ചേന്നൻകാട് തോട്	പാർശ്വഭിത്തി പൂർണ്ണമായും നിർമ്മിക്കുക. മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ തട്ടു തിരിച്ചുള്ള കൃഷി വ്യാപകമാക്കി മണ്ണിടിച്ചിൽ നിയന്ത്രിക്കുക. കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒഴുക്ക് പുന: സ്ഥാപിക്കുക. ഊറ്റുകുഴി സംരക്ഷിച്ച് തോടിലേക്കുള്ള ജല ലഭ്യത ഉറപ്പ് വരുത്തുക.
6	പുളിക്കോട്-ആലനട തോട്	സർവ്വേ നം. 68, 63, 100 എന്നിവിടങ്ങളിൽ മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ളതിനാൽ പാർശ്വഭിത്തി ഉറപ്പ് വരുത്തുക.

	തേമ്പറ-കൊക്കു ടുമുഴി - കല്ലണമുഖം തോട്	ചാലിന്റെ മൺബണ്ടി ഇടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. അത് പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ച്, ചെളി യെടുത്ത് വൃത്തിയാക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.
	മാമ്പള്ളി ചാൽ	ചാൽ മൺബണ്ടാണ്. ചാൽ ചെളിയടിഞ്ഞു കാടു പിടിച്ചു കിടക്കുന്ന അവസ്ഥയിലാണു ഉള്ളത്. ചെളിയെടുത്ത്, കാടുവീശി വൃത്തിയാക്കിയാൽ ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന് അത് സഹായിക്കും. ഇതൊരു വറ്റാത്ത ചാലാണ്.
	പുതുകോണം തോട്	പാർശ്വഭിത്തി മൺബണ്ടായ ഈ തോടിന്റെ വരമ്പ് കളകൾ നീക്കം ചെയ്ത് ബലപ്പെടുത്തണം. ചെളിയെടുക്കലും നടത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. നിലവിൽ ഈ തോടിന് 1 മീറ്റർ വീതിയും 0.75 മീറ്റർ താഴ്ചയുമുണ്ട്. 30 മീറ്റർ നീളമുള്ള തോടാണ്.
	വടക്കേചിറ ചെറുതോട്	ഈ തോട് വരമ്പിടിഞ്ഞും ചെളിയടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലുമാണ്. അതിനാൽ വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുകയും ചെളിയെടുക്കുകയും ചെയ്യണം. സർവ്വേ നം. 152 ൽ തോടിന്റെ ആഴവും വീതിയും കൂടേതും അത്യാവശ്യമാണ്. സർവ്വേ നം. 149 ൽ 0.75 മീറ്റർ വീതിയും 0.75 മീറ്റർ താഴ്ചയുമുള്ള തോടാണിത്.
	നാക്കര കോലിയക്കോട് തോട്	ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക, വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുക.
	ഇടപ്പഴഞ്ഞി മേക്കേക്കര തോട്	സർവ്വേ നം. 54 ൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്ന ഇടപ്പഴഞ്ഞി പുതുകോണം തോട് തെക്ക് ദിശയിൽ ഒഴുകി സർവ്വേ നം. 67 ൽ പുലിക്കോട് ആലനട തോടുമായി ചേരുന്നു. സർവ്വേ നം. 54 ഉം, സർവ്വേ നം.101 ഉം കരയിടിച്ചിൽ ഉള്ളതായി കാണപ്പെടുന്നു. ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക, വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുക.
	പുതുകോണം തോട്	നിലവിലുള്ള പുതുകോണം തോടിന്റെ അവസ്ഥ വളരെ ശോചനീയമാണ്. പാർശ്വ ഭിത്തി മൺബണ്ടായ ഈ തോടിന്റെ വരമ്പ് കളകൾ നീക്കം ചെയ്ത് ബലപ്പെടുത്തണം. ചെളിയെടുക്കലും നടത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. നിലവിൽ ഈ തോടിന് 1 മീറ്റർ വീതിയും 0.75 മീറ്റർ താഴ്ചയുമുണ്ട്. 30 മീറ്റർ നീളമുള്ള തോടാണ്.
14	കാർത്തികപ്പറമ്പ് തോട്	സർവ്വേ നം. 232 ൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന വി.സി.ബി വെള്ളക്കെട്ടിന് കാരണമാകുന്നതിനാൽ ഇത് നീക്കം ചെയ്യുക. മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള 230,118,117,111 എന്നീ സർവ്വേ നമ്പറിന്റെ ഭാഗങ്ങളിൽ റബ്ബറാണ് കൃഷി. ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ കോണ്ടൂർ കൃഷി രീതി തുടങ്ങിയവ അവലംബിക്കുക. തോടിലുടനീളം മണ്ണ് നീക്കം ചെയ്ത് സുഗമമായ ഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കുക. മണ്ണിടിച്ചിലിന്റെ ഭാഗത്ത് കരിങ്കല്ല് കൊണ്ട് ഉയരത്തിൽ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിച്ച് നിയന്ത്രിക്കുക. സർവ്വേ നം.231 ന്റെ ഭാഗത്ത് മാലിന്യം വഹിച്ചെത്തുന്ന ഓടയുടെ ഭാഗത്ത് ഗ്രിൽ സ്ഥാപിച്ച് പ്ലാസ്റ്റിക് മറ്റ് ഖരമാലിന്യങ്ങൾ തടയുക. സർവ്വേ നം. 67 ന്റെ ഭാഗത്ത് കനാലിലേക്ക് ചോർച്ച ഉള്ളത് പരിഹരിക്കുക.
	പരുത്തിക്കോട് കോണം തോട്	സർവ്വേ നം. 75 ൽ കൂടി ഒഴുകുന്ന തോടിന്റെ ഭാഗത്തെ ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക.
	പനവിളാകം തോട്	0.75 മീറ്റർ വീതിയും 0.75 മീറ്റർ ആഴവും 450 മീറ്റർ നീളവും ഉള്ള വറ്റുന്ന തോടാണിത്.

		ചെളിയെടുക്കലും വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തലും കള നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതും അത്യാവശ്യമാണ്.
	പടിയന്നൂർ ചാൽ	ചാലിൽ ചെളിയും കളകളും മാലിന്യവും നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ചാലിന്റെ വടക്കു ഭാഗം വരമ്പിടിഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ്. വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുകയും ചെളിയും കളയും മാലിന്യങ്ങളും നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതും അത്യാവശ്യമാണ്. ഈ ചാലിന് 2.5 മീറ്റർ വീതിയും 2 മീറ്റർ താഴ്ചയുമുണ്ട്.
	അടയണ തോട്	നികന്നുപോയ ഭാഗങ്ങൾ പുന:സ്ഥാപിക്കുക. സർവ്വേ നം. 123 ൽ കാടുവീശൽ സർവ്വേ നം. 123 ന്റെ ഭാഗങ്ങളിൽ ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക.
	കരിതകരമുട് തോട്	ചെളി നീക്കം ചെയ്യുക, വരമ്പ് ബലപ്പെടുത്തുക.

കൃഷി

വാർഡ്	കൃഷി
4	<ol style="list-style-type: none"> വാർഡിൽ കൂടുതലായും കന്നുകാലി വളർത്തലിൽ ഉപജീവനം നടത്തുന്നവരാണ്. അത്തരം കർഷകരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി മികച്ച ഉത്പാദന ക്ഷമയുള്ള കന്നുകാലികളെ നൽകുക. മികച്ച കാലിത്തൊഴുത്തുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനായുള്ള ആനുകൂല്യങ്ങൾ നൽകുക. സ്ത്രീകളുടെ ഉന്നമനത്തിനായി ആടു വളർത്തൽ, കോഴി - താറാവ് കൃഷി, അടുക്കളത്തോട്ടം നിർമ്മിക്കുന്നതിനായുള്ള ആനുകൂല്യം നൽകുക. തോടുകൾക്ക് പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടുന്നത് തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഉൾപ്പെടുത്തുക. കോഴിയും കൂടും പദ്ധതി നടപ്പാക്കുക. വഴിയോരങ്ങളിൽ മരങ്ങൾ വച്ചു പിടിപ്പിക്കൽ വാഴകൃഷി സർക്കാർ ഭൂമിയിൽ കൃഷി വ്യാപനം തരിശ് ഭൂമിയിൽ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതി രൂപീകരിക്കുക
5	<ol style="list-style-type: none"> ശാസ്താംകോണം കുളത്തിൽ നിന്നും അടുത്ത നീർച്ചാൽ വഴി ജലം കൃഷിപ്പാടങ്ങളിൽ എത്തിക്കാനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടാക്കുക. അന്യം നിന്നു പോകുന്ന നെൽകൃഷിയെ പുന:സ്ഥാപിക്കുക പച്ചക്കറികൃഷി, അടുക്കളത്തോട്ടം, കര-നെല്ല് കൃഷി എന്നിവ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുക. സ്ത്രീകളുടെ ഉന്നമനത്തിനായി കോഴി വളർത്തൽ, ആട്, പശു വളർത്തൽ എന്നീ സംരഭങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക. എല്ലാ വീടുകളിലും ചാക്കിൽ പച്ചക്കറി കൃഷി

6	<ol style="list-style-type: none"> 1. ഇടവിള കൃഷി 2. തരിശ്ശ്ശുമി വികസനം 3. ഔഷധസസ്യ കൃഷി 4. ചാക്കിൽ പച്ചക്കറി കൃഷി 5. വഴിയോരങ്ങളിൽ മരങ്ങൾ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ 6. എല്ലാ വീടുകളിലും ചാക്കിൽ പച്ചക്കറി കൃഷി.
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. പച്ചക്കറി കൃഷി കൂടുതൽ സ്ഥലത്ത് വ്യാപിപ്പിക്കുക. തെങ്ങുംവിള ഭാഗത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ടി വെള്ളം എത്തിക്കണം. 2. കൂള ബിൽ പച്ചക്കറി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ടി വെള്ളം എത്തിക്കണം 3. പശുവളർത്തൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. 4. കൂൺകൃഷി പ്രോത്സാഹനം, തീറ്റപ്പുൽകൃഷി 5. മത്സ്യകൃഷി (വടക്കേചിറക്ക് സമീപം) 6. ക്ഷേത്രകുളം നവീകരിച്ച കൃഷിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ പ്രോത്സാഹനം നൽകുക 7. അടുക്കളത്തോട്ടവും ജൈവവള നിർമ്മാണവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. 8. ആട്, കോഴി, താറാവ് വളർത്തൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക 9. പുല്ലുട്ടിച്ചിറ കുളത്തിൽ മത്സ്യകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. 10. വിത്തും ജൈവവളവും ലഭ്യമാക്കുക.

RESEARCH SUPPORT

Department has been continually offering research support to students, scholars, colleges/schools, various governmental and non governmental organizations on various aspects of Land Use Planning. Data on Land use, soil, drainage, transport network, Panchayat boundary, village boundary etc were provided on demand basis. Many organizations have been sending research scholars to this organization for data and library support in guiding their research programmes. The rich data base available with the Department is being utilized for various research needs. A list of research support offered by the Department during 2015-16 is furnished below.

	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
1	Aswathy L.S MSc student Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Wasteland mapping and assessing the land suitability for Agriculture in Nilamel Panchayat.	Data , maps & Library support
2	Suryalekshmi. U MSc student Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Mapping Ecologically Sensitive areas of Westernghats in Vithura GramaPanchayat.	Data , maps & Library support
3	Kasthoori.S.D MSc student Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Environmental Sustainability and Socio- economic cultural Development.	Data , maps & Library support
4	Aswathy S, student,M.Planning (Housing) Dept.of Architecture	College of Engineering, Trivandrum	Thesis	Eco Tourism in Peruvannamuzhy Region	Data , maps & Library support
5	Dr, K. Mani, Associate Professor, Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Research	Ph.D work of Suresh S., Aneesh M.R, Ajay Suresh V	Land resources of Kerala state, database for Integrated district development Plan of Thiruvananthapuram and Idukki , Natural resource data bank for Thiruvananthapuram and Idukki districts, Agro ecological zones of Thiruvananthapuram and Idukki districts, Land degradation in Kerala
6	Jain K George Asst. Professor Dept.of Architecture	College of Engineering, Trivandrum	Course work	M.Planning (Housing) M.Arch(urban design) students course work	Land use Data book on Trivandrum
7	Smitha M.V Asst. Professor Dept.of Architecture	College of Engineering, Trivandrum	Research	Reducing Disaster vulnerability through Local knowledge and Capacity building: a case of Tsunami affected coastal Villages of Kerala	Data and Maps

	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
8	Parvathy, B.R M.Tech student(Geoinformatics),Dept. Of Civil Engineering	College of Engineering, Trivandrum	Thesis		K series maps of Kollam , Thiruvananthapuram,Ernakulam& Kottayam
9	Noubia A.S MSc student Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Problems and Prospects of Urban -Rural fringe-ACASE STUDY OF CHANTHAVILA WARD	Data & Library support
10	Greeshma R.G, MSc student Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Crime mapping and hotspot analysis in Varkala Taluk	Data & Library support
11	Salija S.R MSc student Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Dissertation	Land use changes in Karode GramaPanchayat.	Data & Library support
12	Savitha Vijayan Ph.D Scholar	MMS Govt arts and Science College, Malayinkeezh, Trivandrum	Research		Land Resources of Kerala,Data base for Integrated District development of Kannur and Idukki,Land degradation in Kerala,Natural Resource data bank for Kannur and Idukki District
13	Ramdev P.R Ph.D Scholar				
14	Prof. Shaji T.L Dept.of Architecture	College of Engineering, Trivandrum	Studio work for First year M. Planning students	Development plan for the Balaramapuram Panchayat	Datas ,documents, maps, Photographs
15	Chief Engineer,	ISW	Present to Hon'ble High court	Substantiate that Shenbagavalli anicut located in Periyar Tiger reserve is unauthorised Construction.	SOI Toposheet No.58G/7 prepared, during 1925
16	S.MohanKumar	AGES			Panchayat Resource map Reports of Koottickal GP,

	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
					Teekoy GP Madappally GP, Nedumkunnam gp,, Kozhuvanal GP, Nedumkandam GP. Rajakkad GP & Pampadumpara GP
17	Raveendran.S Ph.D Scholar, Dept.of Geography	University College, Trivandrum	Research	Integration of Land and water resources management A case study on Kallada River basin	Data & Library support
18	Athira S M.Tech student Water Resource Engineering	NIT, Calicut	Academic Project		Land use map of Karivannur River basin, Thrissur district
19	Rajesh K.S Asst. Engineer Irrigation Department	College of Engineering, Trivandrum	Thesis work	Irrigation scheduling in Attappady, Palakkad	Soil map of Attappady block
20	Dr.C.J Joseph Principal (B.tech students Aleesha p john, Arya Lekshmi, jithu M Thomas & Jithin joshy)	St. Joseph college of Engineering and technology, Palai	Project work	Study on Flooding of low lying areas of Calicut city	Land use map of Mavoor road area of Calicut city
21	Jayalakshmy S.S Ph.D Scholar	National Centre for Earth Science Studies	Research	Urbanization Trend of Thiruvananthapuram city region	Data & Library support
22	Dr. A .Anil Kumar KSCSTE Emeritus scientist	University College, Trivandrum	Research	Changing Pattern of land use and its impact on environment of Kerala	Data
23	Dr. Santhosh G.Thampi Professor, Dept. of Civil Engineering	National Institute of Technology	Project work of M.Tech student	Hydrological Modelling of the Chaliyar basin	Data pertaining to Land use land cover of Latitude 10°N to 12°N, Longitude 75°30'E to 77°E in digital format
24	Sowmia Philip Student,	School of Planning and	dissertation	Management of Organic waste through Bio composting	Database, maps, documented information

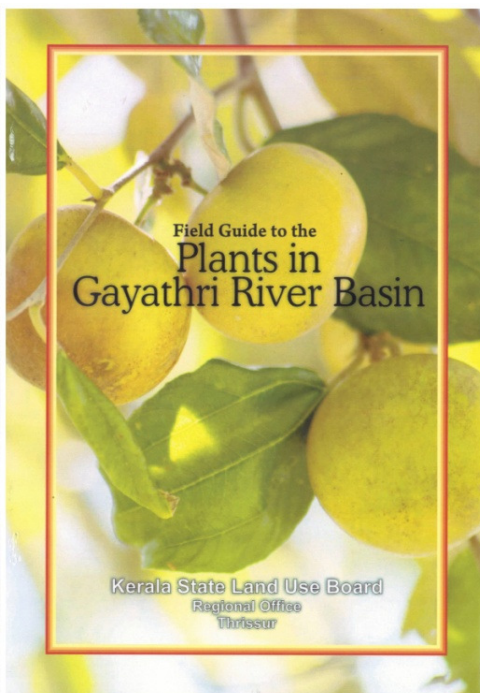
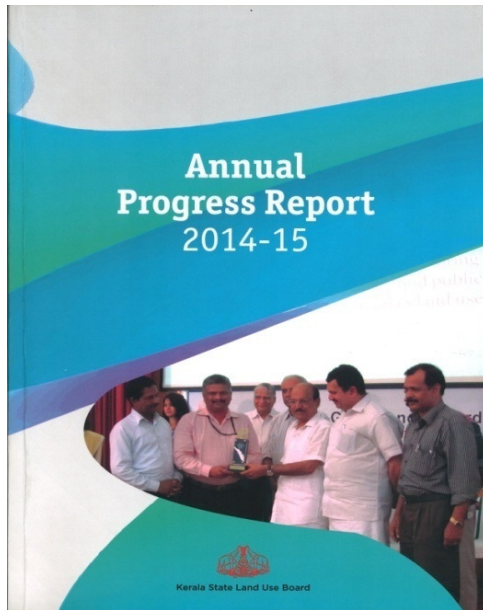
	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
	M.planning(Environmental planning)	Architecture			pertaining to Thiruvananthapuram
25	Reshma S.S MSc student Dept.of Geography	Kannur University	Project work	Causes and effects of flooding in Thiruvananthapuram Corporation with special reference to Thampanoor watershed	Data & Library support
26	Prof.Shailaja Nair, Department of Architecture	College of Engineering, Trivandrum	Studio work for M.Planning(Housing) student	Housing Development strategy plan for Andoorkonam Panchayat,TVM	Documents
27	Nishita N, M.Tech student(Geoinformatics),Dept. Of Civil Engineering	College of Engineering, Trivandrum	Mini Project	Impact of land use by the ongoing Vizhinjam International port project	Data
28	Dr. Suja.R Asst. Professor, Dept. Of Civil Engineering	Govt. Engineering College , Bartonhill	B.Tech . Project	Final year B.tech Project	Data on Agriculture, Soil type, Mineral, RH, temperature, Drainage, Rainfall
29	Niloofer M. U , M.Tech student(Hydraulics Engineering),Dept. Of Civil Engineering	College of Engineering, Trivandrum	Mini Project	Areas related to hydrology and water resource Engineering	Land Use Land Cover of Karamana River Basin
30	Parvathy Sajeev , , M.Tech student(Water Resources and Hydroinformatics),Dept. Of Civil Engineering	Govt. Engineering College , Thrissur	Project work	Assessment of water Resource Potential and Sustainable Utilization of Sasthamkotta Lake	Land Use Data
31	P.V Jijin, M.Phil research scholar, Dept.of Geography	Madurai Kamaraj University	Research work	Conservation and development of Land and Water resources of Neyyar River basin Kerala using Geospatial	Data pertaining to types of crop, types of farming, rainfall, temperature,

	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
				technology	landuse, soils, hydrogeological condition, borewell, lithological, ground water level data, watershed programmes, maps etc.
32	Ameena U.A, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Uzhamalakal gramapanchayat	Data and maps
33	Karthika R, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Coastal Taluks of trivandrum	Data and maps
34	Ancy N Raj, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Kunnathukal gramapanchayat	Data and maps
35	Athira G.S, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Kallara gramapanchayat	Data and maps
36	Salini Thankappan MSc student Dept.of Geography,	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Nedumangad Taluk	Data and maps
37	Geethukrishna,P., MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Parassala gramapanchayat	Data and maps
38	Ashtami, S.L, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Neyyatinkara Municipality	Data and maps
39	Athira Baicil, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Trivandrum district	Data and maps
40	Parvathy R Nair, MSc student Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Pulimath gramapanchayat	Data and maps
41	Dr.Iris Koileo	Emmanuel	Project work	OilPalm Ltd. -A case study	Data and maps & Library

	Name of the person	Institution	Purpose	Title of study	Data provided
	Prinipal	college, Vazhichal, TVPM	for six BSc Students		support
42	Dr.Iris Koileo Prinipal	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work for BSc Students Anchitha S.S, Sobi S, Abin S	Social and Economic impact on Land Use in Kattakkada taluk	Data and maps & Library support
43	Sajina Sasi, B.Sc. student, Dept.of Geography	Emmanuel college, Vazhichal, TVPM	Project work	Land Use Changes of Kallikkad Panchayat	Data and maps & Library support

--

PUBLICATIONS





COMMITTEES

Staff Council

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Land Use Commisisoner | Chairman |
| 2. Nizamudeen A | Member |
| 3. Fatima Paul | Member |
| 4. Njanaprakash .V | Member |
| 5. Kumaresan.S | Member |
| 6. Elizabeth Sindhu John | Member |
| 7. R.Appukuttan | Member |
| 8. Sreekantan Nair.K. | Member |
| 9. Sivakumar.S. | Member |
| 10. Manjusha.S.S. | Convenor |
| 11. Representative (Project Staff) | Member |

Purchase Committee

- | | |
|--------------------------|----------|
| 1. Nizamudeen.A | Chairman |
| 2. Fatima Paul | Member |
| 3. Njanaprakash.V. | Member |
| 4. Kumaresan.S. | Member |
| 5. Elizabeth Sindhu John | Convenor |

Techincal Committee

- | | |
|-------------------|----------|
| 1. Nizamudeen.A | Chairman |
| 2. Fatima Paul | Member |
| 3. Kumaresan.S. | Member |
| 4. Subramaniam. G | Member |

Womens's Cell

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Geethakumari.V.S. | Chairperson |
| 2. C.R.Viswanathan | Member |
| 3. Bindu.V. | Member |
| 4. Elizabeth Susan John | Member |
| 5. Manjusha.S.S. | Convenor |
| 6. Adv.Radhika | External Member |

Official Language

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. Fatima Paul | Chairperson |
| 2. C.R.Viswanathan | Member |
| 3. Althaf Haidary | Member |
| 4. Pradeepkumar.K.R. | Convenor |

IT Cell

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1. Nizamudeen.A | Chairman |
| 2. Geetha kumara.V.S. | Member |
| 3. Njanaprakash.V. | Member |
| 4. Balu Jacob | Member |
| 5. Pradeepkumar.K.R. | Member |

RTI

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Nizamudeen.A | Appellate Officer |
| 2. C.R.Viswanathan. | Public Information Officer |
| 3. Elizabeth Sindhu John | Asst.Public Information Officer |
| 4. Manjusha.S.S. | |

SPARK

- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. Nizamudeen.A | Chairman |
| 2. Elizabeth Sindhu John. | Member |
| 3. Althaf Haidary.K. | Member |
| 4. Haridas.G. | Member |
| 5. Manjusha.S.S. | Member |

Public Grievances Cell

- | | |
|--------------------------|----------|
| 1. Nizamudeen.A | Chairman |
| 2. Fatima Paul | Member |
| 3. Kumaresan | Member |
| 4. Elizabeth Sindhu John | Member |
| 5. Subramaniam.G. | Member |

Right to Service Act

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Nizamudeen A | Second Appellate Authority |
| 2. | First Appellate Authority |
| 3. Njanaprakash .V | Designated Officer |

STAFF DETAILS (as on 31.05.2016)

No	Name	Designation
	HEADQUARTERS	
1.	Shri. A.Nizamudeen	Land Use Commissioner
2.	Shri. C.R. Viswanathan	Deputy Director(Statistics)
3.	Smt. Geetha Kumari.V.S.	Assistant Director (Agriculture)
4.	Smt. Fatima Paul	Agronomist
5.	Smt.Sindhu Prabhakar.K	Specialist(Soil Science)
6.	Shri. Kumaresan.S.	Specialist (Hydrogeologist)
7.	Shri. V. Njanaprakash	Cartographer
8.	Dr. Anina Susan Zachariah	Soil Survey Officer
9.	Shri. Sajeev.R.S.	Agricultural Officer
10.	Shri. Aji.S.	Agricultural Officer
11.	Smt. Elizabeth Sindhu John	Senior Superintendent
12.	Smt. Shaila Beevi	System Administrator
13.	Shri. Subramaniam.G.	Geological Assistant
14.	Shri. K. Althaf Haidary	Geological Assistant
15.	Shri. Balu Jacob	Geological Assistant
16.	Shri. G. Haridas	Documentation Assistant
17.	Smt. S.S. Manjusha	Publication Assistant
18.	Shri. K.R. Pradeep Kumar	Head Clerk
19.	Shri. Babu.J. Jayakesh	Agricultural Assistant
20.	Smt. Suseela V.D.	U.D. Typist
21.	Smt. Rejani.R.	Confidential Assistant
22.	Smt. Archana P.	Clerk
23.	Shri. Shameer.A.	Clerk
24.	Smt. Letha P.	Draftsman Gr-I
25.	Smt. G. Jayakumari.	Planning Surveyor Gr-II
26.	Shri. Riyaz.M.M	Technical Assistant (GIS)
27.	Shri. M. Muhammed Shajeer	Lab. Assistant
28.	Shri. V. Swaminathan	Artist
29.	Shri. Asokan Asary.K.	Planning Surveyor Gr-II
30.	Shri. Sreekantan Nair.K.	Driver (Senior Grade)
31.	Shri. Prasad.K.K.	Driver
32.	Shri. E. Krishnakumar	Office Attendant (HG)
33.	Smt. V. Seema	Office Attendant

34.	Shri. Ajayakumar.K.S.	Office Attendant
35.	Shri. Sivakumar.S.	Office Attendant
36.	Shri. Praveen. P.	Office Attendant
37.	Smt. Suseela. K.	Part-time Sweeper
38.	Smt. Amminikutty. A.	Part-time Sweeper
REGIONAL OFFICE		
1.	T. Usha	Assistant Director
2.	Bindu.V	Agricultural Officer
3.	Jagadish Babu.R	Geological Assistant
4.	Sasilal.M.V	Geological Assistant
5.	Vinod.V.Nair	Senior Clerk
6.	Santhakumari	Clerk
7.	Suresh.K.S	Driver
8.	Sajikumar	Driver
9.	Baby.P.R.	L.D.Typist
10.	Sandhya.V.K	Office Attendant
11.	Annie	PTS

Retirement

The following staff members of the Department retired during 2015-16.

1. Sri. Jose Issac IAS, Land Use Commisisioner (30-04-2016)
2. Smt. S. Saji, Draftsman Gr I (30-04-2016)
3. Sri. R. Appukuttan, Statistical Assistant (31-05-2016)

Recruitment

During 2015-16, the following officer joined this department

1. Sri Shameer. A, Clerk. (PSC recruitment)
2. Dr. Anina Susan Zachariah, Soil Survey Officer (deputation)
3. Babu.J. Jayakesh, Agricultural Assistant (deputation)

Promotions

During 2015-16, the following officers were promoted.

1. Smt. Letha. P, was promoted to the post of Draftsman Gr I w.e.f 25.05.2015
2. Sri. Sajeev. R. S was promoted to the post of Agricultural Offcier w.e.f 30.06.2015
3. Sri. Aji. S was promoted to the post of Agricultural Offcier w.e.f 30.06.2015
4. Sri. Kumaresan. S, was promoted to the post of Specialsit (Hydrogeology) w.e.f 26.11.2015
5. Sri. Asokam Asari was promoted to the post of Plannig Surveyor Gr II w.e.f 16.09.2015

Page 128

Breathing new life into Gayathripuzha

Land use board prepares database on natural resources in and around the river

K.A. SHAJI

PALAKKAD: In a last-ditch attempt to save the Bharathapuzha's main feeder, the Gayathripuzha, from an imminent death, the Kerala State Land Use Board (KSLUB) has prepared a comprehensive database using computerised Geographic Information System (GIS) on the entire natural resources available in and around the river basin to augment conservation efforts to be launched by the State government in association with

local bodies soon.

The database involves even minute details of all the hills, hillocks, wells, canals, reservoirs, tanks, streams, and biodiversity available in 29 gram panchayats coming under the Gayathripuzha river basin. It would help detect even minor encroachments and plundering of the resources by real estate and sand-mining mafias.

The database is a prelude to the conservation efforts to be initiated by the board with help of the Revenue, Forest,

Irrigation and Agriculture Departments along with local bodies coming under Alathur, Nennara, Kuzhalmadam and Kollangode development blocks.

Participatory steps

According to board commissioner A. Nizamuddin, the database was prepared in recent months by board officials through grassroots level participatory initiatives with involvement of local communities.

"Apart from recharging the dying river, it would help preserve available water resources in the rain shadow re-

• Deforestation, change in land-use patterns pose threat to river

• Illegal quarries, land reclamation other issues

gion. Most areas coming under these development blocks lack enough drinking water," he said.

Large-scale deforestation in its origins apart from adverse changes in land-use patterns on its banks has almost killed the Gayathripuzha, a

perennial source of drinking water for a vast portion of Palakkad district. Studies conducted by board regional assistant director R. Rugmini and agricultural officer V. Bindu found 13 among the 28 watershed areas of the river basin as extremely damaged and their revitalisation quite impossible.

Under threat

The Ayahpuzha, Vandali-puzha, Meenkarapuzha and the Chulliyar are also facing imminent death due to severe changes in land-use pattern. Water level in the Mangalam, Pothundi, Chulliyar and

Meenkaradams is also receding as a result of the decreasing flow in the river.

Illegal quarries in areas such as Muthalamada and Kizhakkanchery are badly affecting the sustenance of the river. Rubber plantations in areas such as Pittakkari Kumbam also prevent ground-water discharge and the replenishing process. Traditional drains which carried rainwater to the river have been blocked at many parts of the region following reclamation of paddy fields for non-agricultural needs. Building mafias are also adding to the grim situation.

മരയൂരിലെ സിപിഎം സമരം ഒന്നര മാസം പിന്നിട്ടു

മുന്മാർ • തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾക്കൊണ്ടിട്ടു പണിയാകാത്തതിനെത്തുടർന്ന് പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ മരയൂരിൽ സിപിഎം നേതൃത്വത്തിൽ സമരം തുടർന്നു. സമരക്കാർ മൈക്ക് ഉപയോഗിച്ച് കുന്നത്തിനടിയിലെ പഞ്ചായത്ത് അധികാരികൾ നൽകിയ പരാതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പൊലീസ് ഫോഴ്സ് നടക്കുന്നത്. ഇതിനെത്തുടർന്ന് പഞ്ചായത്ത് അധികാരി സിപിഎം നേതൃത്വത്തിൽ പൊലീസ് ഫോഴ്സ് നടക്കുന്നത്. ഇതിനെത്തുടർന്ന് പഞ്ചായത്ത് അധികാരി സിപിഎം നേതൃത്വത്തിൽ പൊലീസ് ഫോഴ്സ് നടക്കുന്നത്.

ജില്ലയുടെ ഭൂവിഭവ വിജ്ഞാനം ഇനി വിരൽത്തുമ്പിൽ

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ഭൂവിഭവ വിജ്ഞാനം ഇനി വിരൽത്തുമ്പിൽ. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ഭൂവിഭവ വിജ്ഞാനം ഇനി വിരൽത്തുമ്പിൽ. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ഭൂവിഭവ വിജ്ഞാനം ഇനി വിരൽത്തുമ്പിൽ.

കുളമ്പുര ജാഗ്രത

കുളമ്പുര ജാഗ്രത. കുളമ്പുര ജാഗ്രത. കുളമ്പുര ജാഗ്രത. കുളമ്പുര ജാഗ്രത. കുളമ്പുര ജാഗ്രത.

മുന്മാർ പാലക്കാട് പ്രതിഷേധം; ലത്തീൻ തിരുപത സമരത്തിലേക്ക്

മുന്മാർ പാലക്കാട് പ്രതിഷേധം; ലത്തീൻ തിരുപത സമരത്തിലേക്ക്. മുന്മാർ പാലക്കാട് പ്രതിഷേധം; ലത്തീൻ തിരുപത സമരത്തിലേക്ക്.

സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പെയിന്റിങ് മത്സരം നടത്തി

സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പെയിന്റിങ് മത്സരം നടത്തി. സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പെയിന്റിങ് മത്സരം നടത്തി.

കല്ലി (Founder)

കല്ലി (Founder). കല്ലി (Founder). കല്ലി (Founder). കല്ലി (Founder).

--