

Green Audit Report

(2018 - 2019)



திருவள்ளுவர் பல்கலைக்கழகம்
THIRUVALLUVAR UNIVERSITY
(A State University, Accredited with Grade 'B' by NAAC)
SERKKADU, VELLORE – 632 115



திருவள்ளுவர் பல்கலைக்கழகம்

THIRUVALLUVAR UNIVERSITY

SERKKADU, VELLORE – 632 115

Table of Contents

S.No	Subject	Page Number
1	Introduction	03
2	About the University	03
3	Objectives	04
4	Methodology	04
5	Observation	05
6	Recommendations	15

INTRODUCTION:

The green audit aims to analyse environmental practices within and outside the university campuses, which will have an impact on the eco-friendly atmosphere. Green audit can be defined as systematic identification, quantification, recording, reporting and analysis of components of university environment. It was initiated with the motive of inspecting the effort within the institutions whose exercises can cause threat to the health of inhabitants and the environment. Through the green audit, a direction as how to improve the structure of environment and there are include several factors that have determined the growth of carried out the green audit.

About the University

The Thiruvalluvar University was established in Vellore by the Government of Tamilnadu in October 2002 under the Thiruvalluvar University Act, 2002 (Government Tamilnadu Act 32/2002). The Post Graduate Extension Centre of University of Madras, which was functioning in Vellore before 2002 formed the core of Thiruvalluvar University. The University was inaugurated on 16.10.2002 as a State University by our Honourable Chief Minister Selvi Dr.J.Jayalalithaa. The University has jurisdiction over the Arts and Science Colleges within the four districts comprising Vellore, Thiruvannamalai, Villupuram and Cuddalore in the State of Tamil Nadu.

University Jurisdiction: Vellore, Tiruvannamalai, Cuddalore, Villupuram, Kallakurichi, Ranipet and Tirupattur.

ADMINISTRATION: The Academic and administrative buildings for the University were housed in four blocks in the Fort Campus, Vellore, belonging to the Department of Archeological Survey of India. The Department of Applied Chemistry was functioned in the Government College of Education, Vellore. The Thiruvalluvar University has been included in the list of Universities maintained by the University Grants Commission under section 2(f) of the UGC Act, 1956 vide UGC notification dated 29th April 2003.

12(B) STATUS: Thiruvalluvar University was granted 12(B) status by the University Grants Commission on 24.01.2014.

NAAC ACCREDITATION: Thiruvalluvar University has been accredited 'B' grade (CGPA of 2.25 on a seven point scale) on 26.09.2018 from NAAC, Bengaluru.

GROWTH AND DEVELOPMENT: Today, the University occupies 112.68 acres of land at Serkkadu. The Government of Tamil Nadu had transferred 112.68 acres of land at Serkkadu and sanctioned Rs.16.70 crores for the construction of new buildings, namely, Administrative block, Academic block, Library block and Computer Block. The University has been shifted from the rental building at Fort Campus to its own building constructed at Serkkadu in the month of December 2010 and is functioning well.

AFFILIATED COLLEGES: At present, the University is having 123 affiliated Arts and Science Colleges, six Constituent Colleges and one P.G. Extension Centre at Villupuram.

UNIVERSITY DEPARTMENTS: The University has created four new departments, viz. Tamil, English, Mathematics and Biotechnology. Now, the total strength of the departments is seven including three existing departments, viz, Zoology, Economics and Chemistry.

OBJECTIVES:

Basically purpose of the periodical audit is to identify, describe and quantify of green plants environment sustainability in compliance with the standard regulations and policies. The objective of the green audit is to promote the environmental management and conservation in the university campuses. The green audit has been executed with the following objectives are:

- To secure the university environment and cut-down the threats as well as analysing the pattern and extent of resource use on the campuses
- To introduce and aware among the teachers, administrative staffs and students to real concern of university environment and its sustainability

METHODOLOGY:

In order to perform the green audit, methodology covered with various exercises such as preparation of campus geographical maps, physical inspection of the campus with help of student volunteers, observation and reviews if the documents, interviewing with various key persons such as estate maintenance officers, garden worker, teaching and non-teaching staffs and students, and data analysis, measurements and recommendations.

Observations:

Our campus has the Green area includes plants, Mangao Garden, herbal gardens and sustainability to ensure that the building confirms the Green slandered, and also helps to ensure the environmental policy and disseminate the herbal plant knowledge to the student community. TVU campuses are located in the vicinity of nearly 150 types of the tree species, those are establishing of various tree plantation programmes being organised in various occasion through NSS, NCC and other academics practices. Those programmes helps in encouraging eco-friendly environments, which had provides pure breathing gases within the institution and awareness among beneficiaries. The plantation program includes various types of indigenous and ornamental plants, timber values and fruit trees, some are wild medicinal plant species.

Herbal Garden

Our Campus has more than 300 numbers of herbal plants in Swatch Herbal garden and it was maintained by the Centre for Campus Development, TVU. The soil was enriched with the natural manure and the various parts of the herbal plants were used for the research purpose by the students of science departments. The list of important medicinal plants presented in Table 1.

Solar panel was installed as greenery energy program in both buildings with the capacity of 20 KV. Besides, the LED lights were installed 20 % in whole campus rest rooms and maintain the sustainable greenery energy and waste management.

A Green Campus is the combination of sustainable eco friendly conservative practices and education. Thiruvalluvar University always has an intension towards tree plantation. Besides the mass tree plantation, THIRUVALLUVAR UNIVERSITY has environment friendly initiatives such as rain water harvesting, solar energy, honey bee garden, mushroom cultivation etc. Thiruvalluvar University has already taken various strategies to implement green campus initiatives.

Table.1: Some of the important medicinal Plants

Si.No.	Botanical name	Tamil Common Name
1	<i>Jasminum multiflorum</i>	கஸ்தூரி மல்லிகை
2	<i>Tinospora cordifolia</i>	சீந்தில் கொடி
3	<i>Nyctanthes arbor-tristis</i>	பவள மல்லி
4	<i>Andrographis paniculata</i>	பெரியாநங்கை
5	<i>Justicia adhatoda</i>	ஆடாதொடா
6	<i>Withania somnifera</i>	அமுக்கிரான்
7	<i>Santalum album</i>	சந்தன மரம்
8	<i>Tabernaemontana divaricata</i>	நந்தியார் வட்டம்
9	<i>Wrightia tinctoria</i>	வெட்பாளை
10	<i>Lavandula angustifolia</i>	லாவன்டர்
11	<i>Piper betle</i>	வெற்றிலை
12	<i>Jatropha curcas</i>	காட்டமனக்கு
13	<i>Bacopa monnieri</i>	நீராபிரம்மி
14	<i>Hamelia patens</i>	தீப்புதர்
15	<i>Gymnema sylvestre</i>	சிறுகுறிஞ்சான்
16	<i>Couroupita guianensis</i>	நாகலிங்க மரம்
17	<i>Cissus quadrangularis</i>	பிரண்டை
18	<i>Strobilanthes kunthianus</i>	நீலக்குறிஞ்சி
19	<i>Portulaca oleracea</i>	பருப்புக்கீரை
20	<i>Basella alba</i>	கொடிப்பசலை
21	<i>Acalypha hispida</i>	வட்டத்தாலி
22	<i>Chamaecostus cuspidatus</i>	இன்சலின் செடி
23	<i>Chrysopogon zizanioides</i>	வெட்டிவேர்
24	<i>Ruellia tuberosa</i>	கீரந்தி நாயகம்
25	<i>Anacardium occidentale</i>	முந்திரி
26	<i>Centella asiatica</i>	வல்லாரை
27	<i>Crinum asiaticum</i>	விழுங்கில்
28	<i>Arundo donax</i>	எருவை
29	<i>Plumbago zeylanica</i>	சித்திரமூலம்
30	<i>Aloe vera</i>	கற்றாழை
31	<i>Senna auriculata</i>	ஆவாரை
32	<i>Artabotrys hexapetalus</i>	மனேரஞ்சிதம்
33	<i>Solanum trilobatum</i>	தூதுவளை
34	<i>Hycocereus undatus</i>	ட்ராகன் பழம்
35	<i>Limonia acidissima</i>	விளாம் பழம்
36	<i>Murraya paniculata</i>	வெங்காரை
37	<i>Ficus carica</i>	அத்தி மரம்
38	<i>sesbania grandiflora</i>	அகத்தீக்கீரை

39	<i>Dalbergia sissoo</i>	ரோஸ்உட் மரம்
40	<i>Camellia sinensis</i>	தேனீச் செடி
41	<i>Lantana montevidensis</i>	உன்னிச்செடி
42	<i>Vitex negundo</i>	நெச்சிசெடி
43	<i>Sauropus androgynus</i>	தவசி முருங்கை
44	<i>Coffea arabica</i>	காபி செடி
45	<i>Gomphocarpus physocarpus</i>	பலூன் செடி
46	<i>Manihot esculenta</i>	ஆலிவள்ளிக்கிழங்கு
47	<i>Pisonia alba</i>	நஞ்சு முறிச்சான் கீரை
48	<i>Phyllanthus emblica</i>	காட்டு நெல்லி
49	<i>Phyllanthus acidus</i>	அருநெல்லி
50	<i>Cassia alata (Senna Alata)</i>	சீமை அகத்தீ
51	<i>Calophyllum iyanophyllum</i>	புன்னை மரம்
52	<i>Averrhoa bilimbi</i>	புளிமா(ஐவிரலி)
53	<i>Coscinium fenestratum</i>	மரமஞ்சள்
54	<i>Azima tetracantha</i>	முட்சங்கான்
55	<i>Terminalia chebula</i>	கடுக்காய்
56	<i>Carica papaya</i>	பப்பாளி
57	<i>Lawsonia inermis</i>	மருதாணி
58	<i>Mentha spicata</i>	துளசி
59	<i>Alternanthera sessilis</i>	மஞ்சள்கரிசாளங்கன்னி
60	<i>Nerium oleander</i>	அலரி
61	<i>Garcinia mangostana</i>	கொருக்ககாய்ப்புலி
62	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	செம்பருத்தி
63	<i>Thespesia populnea</i>	பூவரசு
64	<i>Solanum nigrum</i>	மணத்தக்காளி
65	<i>Ipomoea batatas</i>	சக்கரவள்ளிக்கிழங்கு
66	<i>Murraya koenigii</i>	கறிவேப்பிலை
67	<i>Hybiscus mutabilis</i>	இரட்டை வெள்ளை
68	<i>Clitoria ternatea</i>	செம்பருத்தி
69	<i>Plectranthus amboinicus</i>	சங்குபூ
70	<i>Canna indica</i>	கற்பூரவள்ளி
71	<i>Catharanthus roseus</i>	கல்வாழை
72	<i>Solanum melongena</i>	நித்தியக்கல்யாணி
73	<i>Capsicum annuum</i>	கத்திரிக்காய்
74	<i>Portulaca grandiflora</i>	மிளகாய்
75	<i>Citrus limon</i>	பட்டன்ரோஸ்
76	<i>Moringa oleifera</i>	எலுமிச்சை
		முருங்கை

Herbal Medicinal Plants

Herbal Medicines has gained popularity in the present era and most people are resorting to it sans inhibitions as it provides cure without any side effects and also soothes and rejuvenates the body. These specialized training for Post Graduate students in the comprehension and application of herbal medicine/therapy. Professionals working in the complementary alternative medicine (CAM) field will be able to deepen their knowledge and understanding of botanical medicine.

Herbal Medicines has gained popularity in the present era and most people are resorting to it sans inhibitions as it provides cure without any side effects and also soothes and rejuvenates the body, including, treatment through Prophet's medical theory, Arabian herbal treatment, unani treatment, Chinese Acupuncture and Homeopathy, among many others.



Illustration shows the herbal therapy for health



Herbal plants for health healing treatment



Vitex negundo

Hibiscus rosasinensis



Bacopa monnieri

Ocimum tenuiflorum



Some Medicinal Plants

Piper betel

Calotropis procera



Garcinia indica

Mentha vridis



Medicinal Plants in the Herbal Garden





THIRUVALLUVAR UNIVERSITY

HERBAL GARDEN

S.No.	BOTANICAL NAME	COMMON NAME (TAMIL)	S.No.	BOTANICAL NAME	COMMON NAME (TAMIL)
1	<i>Jasminum multiflorum</i>	கஸ்தூரி மல்லிகை	39	<i>Dalbergia Sissoo</i>	ரோஸ் உட மரம்
2	<i>Tinospora cordifolia</i>	சிந்தில் கொடி	40	<i>Camellia sinensis</i>	தேனீச் செடி
3	<i>Nyctanthes arbor-tristis</i>	பவள மல்லி	41	<i>Lantana montevidensis</i>	உன்னிச் செடி
4	<i>Andrographis paniculata</i>	பெரியாநங்கை	42	<i>Vitex negundo</i>	நெஞ்சி செடி
5	<i>Justicia adhatoda</i>	ஆபாதாபா	43	<i>Sauropus androgynus</i>	தவசி முருங்கை
6	<i>Withania somnifera</i>	அழகிரான்	44	<i>Coffea arabica</i>	காபி செடி
7	<i>Santalum album</i>	சந்தன மரம்	45	<i>Gomphocarpus physocarpus</i>	பனான் செடி
8	<i>Tabernaemontana divaricata</i>	நந்தியார் வட்டம்	46	<i>Manihot esculenta</i>	ஆலிவள்ளிக்கியுங்கு
9	<i>Wrightia tinctoria</i>	வெப்பாளை	47	<i>Pisonia alba</i>	நஞ்சு முறிச்சான் கீரை
10	<i>Lavandula angustifolia</i>	லாவண்டர்	48	<i>Phyllanthus emblica</i>	காட்டு நெல்லி
11	<i>Piper betle</i>	பெற்றலை	49	<i>Phyllanthus acidus</i>	அருநெல்லி
12	<i>Jatropha curcas</i>	காட்டாமணக்கு	50	<i>Cassia alata (Senna Alata)</i>	சீமை அகத்தி
13	<i>Bacopa monnieri</i>	நீராபிரமீ	51	<i>Calophyllum lyanophyllum</i>	புன்னை மரம்
14	<i>Hamelia patens</i>	தீப்பூர்	52	<i>Averrhoa bilimbi</i>	புளிமா (ஊரிலி)
15	<i>Gymnema sylvestre</i>	சிற்றுகஞ்சான்	53	<i>Coccoloba fenestrata</i>	மரமஞ்சள்
16	<i>Couroupita guianensis</i>	நாகலிங்க மரம்	54	<i>Azima tetracantha</i>	முடசங்கன்
17	<i>Cissus quadrangularis</i>	பிரண்டை	55	<i>Terminalia chebula</i>	கடுக்காய்
18	<i>Strobilanthes kunthianus</i>	நீலக்குறிஞ்சி	56	<i>Carica Papaya</i>	பப்பாளி
19	<i>Portulaca oleracea</i>	பருப்புக்கீரை	57	<i>Lawsonia inermis</i>	மருதாணி
20	<i>Basella alba</i>	கொடிப்பசலை	58	<i>Mentha Spicata</i>	துளசி
21	<i>Acalypha hispida</i>	வட்டத்தாவி	59	<i>Alternanthera Sessilis</i>	மஞ்சள்கரிசனாங்கனினி
22	<i>Chamaecostus cuspidatus</i>	கிள்கலின் செடி	60	<i>Nerium oleander</i>	அலரி
23	<i>Chrysopogon zizanioides</i>	வெட்டிலேர்	61	<i>Garcinia mangostana</i>	கொடுக்காயம்பூலி
24	<i>Ruellia tuberosa</i>	கேந்தி நாயகம்	62	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	செம்பருத்தி
25	<i>Anacardium occidentale</i>	முந்திரி	63	<i>Thespesia populnea</i>	பூவரசு
26	<i>Centella asiatica</i>	வல்லாரை	64	<i>Solanum nigrum</i>	மணத்தக்காளி
27	<i>Crinum asiaticum</i>	விழுங்கில்	65	<i>Ipomoea batatas</i>	சக்கரவள்ளிக்கியுங்கு
28	<i>Arundo donax</i>	எருவை	66	<i>Murraya koenigii</i>	கறிவேம்பிலை
29	<i>Plumbago zeylanica</i>	சித்தரஞ்சலம்	67	<i>Hybiscus mutabilis</i>	கிரட்டை வெண்ண செம்பருத்தி
30	<i>Aloe vera</i>	கற்றாழை	68	<i>Clitoria ternatea</i>	சங்குபூ
31	<i>Senna auriculata</i>	ஆவாரை	69	<i>Plectranthus amboinicus</i>	கற்பூரவள்ளி
32	<i>Artabotrys hexapetalus</i>	மனோரஞ்சிதம்	70	<i>Canna indica</i>	கல்லாழை
33	<i>Solanum trilobatum</i>	தாதுவளை	71	<i>Catharanthus roseus</i>	நீத்தியக்கல்லாணி
34	<i>Hycocereus undatus</i>	ஈராகன் பழம்	72	<i>Solanum melongena</i>	பத்திரிப்பான்
35	<i>Limonia acidissima</i>	விளம்பழம்	73	<i>Capsicum annuum</i>	மிளகாய்
36	<i>Murraya paniculata</i>	வெங்காரை	74	<i>Portulaca grandiflora</i>	பட்டன்ரோஸ்
37	<i>Ficus carica</i>	அத்தி மரம்	75	<i>Citrus limon</i>	எலுமிச்சை
38	<i>Sesbania grandiflora</i>	அகத்திக்கீரை	76	<i>Moringa oleifera</i>	முருங்கை

View of Herbal Gardens



Fruits in the Gardens



Sign boards in Campus of TVU

<p>பல்கலைக் கழக வளாகத்தில் "நெகிழிகளுக்குத் தடை"</p> <p>தடை செய்யப்படும் பொருட்கள்</p> <p>மக்காத பிளாஸ்டிக் தட்டு தேநீர் குவளை நீர் குவளை கைப்பை, கொடி உறிஞ்சு குழல்</p> <p>மாற்ற உபயோக பொருட்கள்</p> <p>துணிப் பை மண் குடுவை காத்த உறை வாழை இலை பாக்கு மட்டை தாமரை இலை</p> <p>விலக்களிக்கப்படும் பொருட்கள்</p> <p>பால், தயிர், எண்ணெய், மருத்துவ பொருட்களுக்கான உறைகளுக்கு மட்டும் விலக்கு</p> <p>வளாக மேம்பாட்டு மையம் திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழகம்</p>	<p>"PLASTIC BANNED" IN UNIVERSITY CAMPUS</p> <p>BANNED PRODUCTS</p> <p>SHEETS, CUPS STRAWs, FLAGs, THERMOCOL PLATES AND CUPS PLASTIC - COATED - PAPER PLATES CARRY BAGS WATER PACKETS</p> <p>ECO-FRIENDLY ALTERNATIVES</p> <p>PLANTAIN AND LOTUS LEAVES, BOXES AND PLATES MADE UP OF ALUMINIUM FOIL, PAPER TABLE ROLLS AND STRAWS ARECA NUT PLATES, JUTE BAGS, ECOLIFE CUTLIERIES, WOODEN CUTLIERIES, INCLUDING BAMBOO & COCONUT SHELL, METAL, GLASS, CERAMIC AND EARTHEN WARES, FLAGs MADE UP OF CLOTH AND PAPER</p> <p>EXEMPTED PRODUCTS</p> <p>PACKED CONSUMER PRODUCTS MILK, CURD, COOKING OIL AND MEDICINE</p> <p>CENTRE FOR CAMPUS DEVELOPMENT THIRUVALLUVAR UNIVERSITY</p>
--	---


 *You are in*

<p>LITTER FREE</p> <p></p>	<p>TOBACCO FREE</p> <p></p>	<p>ALCOHOL FREE</p> <p></p>
--	---	---

CCD - TVU *Zone* வளாக மேம்பாட்டு மையம்

RECOMMENDATIONS:

- Ensure that an audit is conducted annually and action is taken on the basis of audit report, findings and recommendations.
- Promote environmental awareness as a part of course work in various curriculum areas, independent research thrust area and community services.
- Any occasion in our campus plan to palnatation of tress or herbes in the garden or campus.
- Periodically reviews on the plants in campus and herbal gardens. The following parameters are counted viz growing status, maintenance and available numbers and keep records of plant list.
- Conduct the program on awareness of environmental sustainability and takes actions to ensure environmental sustainability.
- Plan to Celebrate 5th of June "Environmental Day" and plant trees on this occasion to make the campus in more green.


Dr. A. RAJASEKAR
Asst. Professor & Ramalingaswami Fellow
Department Of Biotechnology
Thiruvalluvar University
Vellore - 632 115, Tamil Nadu, India