

NEWSLETTER of the NILGIRI NATURAL HISTORY SOCIETY

For private circulation only
ISSUE 1.1 JUNE 2010



2 WILD EDIBLE TUBERS AND RHIZOMES
OF THE NILGIRI BIOSPHERE RESERVE

5 RESEARCH INITIATIVES
IN THE NILGIRI BIOSPHERE RESERVE

4 STUDY ON VILLAGE FOREST
COUNCILS IN THE NILGIRI BIOSPHERE RESERVE

DIARY OF NNHS
THE BUZZ

CHIEF EDITORS



Anita Varghese *



Archana Sivaramakrishnan *

EDITORIAL BOARD



Mathew John *



Rasingam L. *



Sumin George Thomas *

* Keystone Foundation, Kotagiri, Nilgiris - 643217, Tamil Nadu, India.

COPYRIGHT

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).

Newsletter of the Nilgiri Natural History Society is available at www.nnhs.in

All photos and maps are by Keystone Foundation unless otherwise mentioned.

For membership and other details contact :

Nilgiri Natural History Society,
144-A, Bee Museum, Club Road. Opp. Hill Bunk,
Ooty -643 001, Nilgiris, Tamil Nadu, India,
email: contact@nnhs.in, Phone No: +91423-2441430

Designed & Printed at

Text & Graphics
Ph: 094438 56791



Cover Photo:

Capparis zeylanica

Ceylon Caper, a large climbing shrub. Common in plains from the coast to 1000m. India, Myanmar, Sri Lanka, Indo Chinese - peninsula and Malaysia.

EDITORIAL

The first newsletter of the Nilgiri Natural History Society, June 2010, has been an exciting venture for all on the editorial board, an opportunity to plant a new seed, stretching imagination and inspiration. The newsletter is envisaged as a vibrant means of communication among the enthusiastic members of the NNHS, across their many walks of life. To this end, space is allocated for voices from the varied membership, voices for conservation, culture and communication.

The Nilgiri Biosphere Reserve (NBR) declared in 1986 by UNESCO under its Man and Biosphere Program was the first biosphere in India and is named after the pristine Nilgiris. The reserve spans an area of over 5000 sq.kms. and is home to many unique species of plants, animals and cultures. Tigers and elephants share forests with cave dwelling Cholanaikens and Kurumba honey hunters who are lesser in number. The diverse landscape from mountain grasslands to dry thorny forests has an altitudinal range from 2600 msl to 20 msl. The ancient mountains of the Nilgiri have special geological features and a range of climatic conditions - rain shadow areas of the eastern slopes to monsoon magic areas of the western slopes. The NBR will be at the core of the newsletter.

Bringing special focus to the conservation linked work that happens in the NBR, the newsletter has a section called **Under the Lens**. In this edition, two studies undertaken by researchers of Keystone Foundation have been featured. The first study throws light on the Wild and Uncultivated Foods used by indigenous communities while the second portrays a status of the Village Forest Councils of the NBR. Both these studies were done as part of an IDRC funded project at Keystone Foundation. Student researchers working in the NBR are encouraged to write about their projects which will be featured in the **Research Initiatives** section. In the current edition, a study on *Phoenix* species is presented. Exclusive features from wallpapers that are produced by village conservation centres spread across the NBR intend to share meanings and modes of conservation that are as much indicative of age old traditions as of future voices of change and dialogue in these communities. **Bidaru saddha** (sound of the bamboo) is the wall paper of the Velleri Combei conservation center in the South Eastern Slopes of the Nilgiris, Tamil Nadu produced in Tamil. **Nisarga suddhi** (nature news) from Punanjanur, Chamrajnagar, Karnataka in Kannada and **Kattu poovu** (flower of the forest) from Appankappu, Nilambur, Kerala in Malayalam capture the pulse of the NBR.

Diary of NNHS, a half yearly report of the activities of the society brings members and others on board with key events. **The Buzz** takes one through the events and happenings at the Bee Museum at Ooty. These will be regular features of the newsletter. The **Species Focus** page intends to profile species which are endemic to the Western Ghats also found in the region of the NBR.

Members, students and others working on issues related to conservation and its linkages are invited to contribute to the newsletter as per conditions specified on the last page.

And finally, we look forward to hearing from you, your responses to the newsletter, what you'd like to see more of and what less of. The newsletter over the years, we envision will read as a monograph on the NBR and we invite all our readers to be a part of it. Of course we don't have a name as yet! Any ideas are welcome and will be acknowledged.

Chief Editors

UNDER THE LENS...CONSERVATION

Wild Edible Tubers and Rhizomes of Nilgiri Biosphere Reserve

L. Rasingam

Wild edible tuber and rhizome species are an important source of food in India and have a significant place in the dietary habits of small and marginal farm families and forest-dwelling communities also during periods of food scarcity (Roy et al. 1988; Arora and Pandey 1996). They not only enrich the diet of the people but also possess medicinal properties. Many species are used in the preparation of stimulants, tonics, carminatives and expectorants. Indigenous knowledge on wild tuber is an integral part of the traditional and socio-cultural lives of people in India.

An ethno-botanical study on wild edible plants was carried out among the adivasi of Nilgiri Biosphere Reserve(NBR) through survey, interview and field work along. Traditional and other knowledge related to the collection and consumption of wild tubers and rhizomes on which the communities depend on was documented. Moreover, informal discussions and village walks with key informants, both adults and children, was carried out to enhance understanding about traditional knowledge and about different tuber and rhizome yielding plants.

A total of 27 plants have been recorded as wild edible tubers and rhizomes in the study of which *Canna edulis*, *Ipomoea batatas* and *Manihot esculenta* are cultivated in their agricultural lands and home gardens and the remaining species are distributed in the forest areas. Tuber and rhizome utilization was very high in Nilambur (14 species) and Pillur (12 species) regions and most of them were reported to be collected during the summer season. *Dioscorea oppositifolia*, *D. tomentosa*, *Asparagus racemosus*, *Ipomoea staphylina*, *Decalepis hamiltonii* and *Curculigo orchioides* are some common tuber yielding plants. Nutrient values of few wild edible tubers are presented in Table 1 (Mcgill, 2004).



Dioscorea oppositifolia

Our study revealed that different adivasi communities in the NBR continue to have and use knowledge about the wild tuber and rhizome species, including their habitat, collecting period, sustainable collecting, mode of preparation and consumption. To date this knowledge appears to be fairly well conserved and used as a result of continued reliance of

local communities on the wild uncultivated foods. A harmonious blend of indigenous knowledge with modern science is essential to promote sustainable and sustained utilization of these uncultivated sources of nutrition.

L.Rasingam is a subject manager - Botany at Keystone Foundation (rasingam@keystone-foundation.org)

Table 1. Nutrient value of few wild edible tubers and rhizomes
(Nutrient composition/100g edible portion)

	Plant Name	Family	Protein (g)	Carbo-hydrates(g)	Fibre (g)	Energy (Kcal)
1.	<i>Dioscorea oppositifolia</i> L.	Dioscoreaceae	6.31	40.4	8.97	1466.2
2.	<i>Dioscorea tomentosa</i> L.	Dioscoreaceae	1.8	23.5	0.4	112.0
3.	<i>Asparagus racemosus</i> Willd.	Liliaceae	2.6	3.1	2.8	26.0
4.	<i>Curculigo orchioides</i> Gaertn.	Hypoxidaceae	9.7	36.4	10.2	1533.0
5.	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Convolvulaceae	1.6	20.1	3.0	86.0
6.	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	0.8	36.2	1.7	150.0

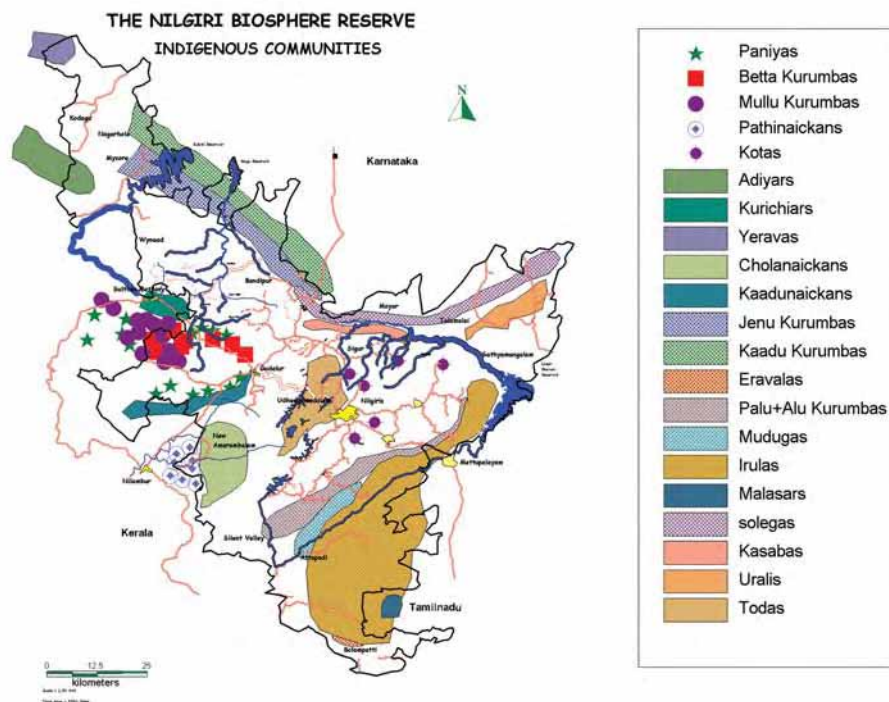
REFERENCES:

- Arora, R.K. and Pandey, A. 1996. *Wild edible plants of India, Diversity, Conservation and Use*. National Bureau of Plant Genetic Resources, New Delhi, India.
- Roy, B. Halder, A.C. and Pal, D.C. 1988. *Plants for Human Consumption in India*. Botanical Survey of India, Calcutta, India. pp. 63-65. <http://www.mcgill.ca/cine/resources/data/dalit/>

UNDER THE LENS...LINKAGES

Study on village forest councils in the Nilgiri Biosphere Reserve

Archana Sivaramakrishnan



The Nilgiri Biosphere Reserve, among the world's biodiversity hotspots, is unique for its natural and cultural heritage. Keystone Foundation's intervention in the area has been a cross cutting area of work organising groups of indigenous collectors, small scale producers, building their capacities for value addition of agriculture and forest produce and supporting their sale in local and national markets. An important underpinning of this work has been training in methods of sustainable harvest of non timber forest produce (NTFP) and community based ecological monitoring. The joint forest management (JFM) idea is now 6 years old in Tamil Nadu and many local Village Forest Councils (VFC) have been through their first cycle of projects. This study was conceived to understand people's perceptions of the JFM model and arrive at good practices through a comparative study of select VFCs in three Forest ranges in the State. The JFM arrangement of the state holds the promise of replication of this work across many similar forest dependant communities.

The JFM program remains (until the recent Scheduled Tribes and other Traditional

Forest Dwellers Recognition of Forest Rights Act, 2006), the sole institutional space available to forest communities for participation in forest management. In its design, although it purports to share the benefits of forest management with communities, the underlying spirit has been one of discomfort with community livelihoods intertwined with forests - viz. *the most important objective of the scheme is to wean the villagers away from the forest and at the same time providing them various avenues and opportunities for improving their living conditions and life style*¹

For this study, we used a combination of methods – using both secondary as well primary data from three VFCs, one each in the Forest Divisions of Nilgiris North, Sathyamangalam and Mettupalayam. Within these VFCs, we used both household surveys as well as focus group discussions with members.

There emerges a good practice of the policy of implementing in spirit – the space opened up by allowing the VFC to directly trade in NTFP seems to have strengthened community participation in Sathyamangalam. Assurance of a fair price

from the VFC also seems to have motivated more households to engage in NTFP collection, albeit as a seasonal activity. This in turn may be seen as a strengthening of incentives for communities to protect and conserve forest resources. In stark contrast, in Nilgiris North, where the role of business agents is predominant in the purchase of NTFP from collectors, there seems to be little ownership over the forest resources. This also seems to have led to the extraction of large quantities of produce not permitted for collection viz. Lichens and 'Magali Kilangu' (*Decalepis* sp.).

That the secretary of the VFC will be from the Forest department makes for an increased opacity in the transactions of the VFC. This in turn makes for low participation by a majority of the community members in forest management. Finally, there is the need to invest in capacity building of the VFC members both in managerial skills as well as entrepreneurship. This can lead to the evolution of a collective enterprise that can contribute to household livelihoods as well as incentivise and strengthen community participation in forest conservation and management.

¹ Correspondence from Director of Agriculture, Chennai. Ref.No. 100651/98. Dated: 2.6.98.

Archana Sivaramakrishnan is Programme Coordinator for the Environmental Governance Programme at Keystone Foundation (archana@keystone-foundation.org). Also a member of the Executive Committee of the NNHS)



Meeting at Kurumbadi, Coonoor, Nilgiris

Research Initiatives in the Nilgiri Biosphere Reserve

Lisa Mandle

The Nilgiri Biosphere Reserve was established with the goals of conserving biodiversity in conjunction with sustainable use of natural resources and ecologically sound development. Sustainable harvest of broom grass (*Phoenix loureirii*), a species of date palm native to the NBR, has the potential to contribute to these multiple goals.

This palm is a valuable resource both for people and wildlife. Within the NBR, its leaves are harvested as a non-timber forest product by many adivasi communities living within the forests. Leaves are cut, dried, tied into brooms and sold in local markets. In some locations, leaves are also woven into mats. The palm's fruit, shoots and roots are edible, and the roots also have medicinal uses. Birds, bears and other mammals consume the fruits, while palm leaves may be grazed by deer, gaur and livestock. Elephants and porcupines feed on the palm as well.

While some have suggested that leaf harvest is causing mass destruction of this species in South India¹, these palms remain abundant on many hillsides and harvest continues to provide an important source of income to local communities. My research aims to understand the conditions under which sustainable harvest of this species can occur while preserving the diversity of other species that are part of the surrounding ecosystem.

Toward this goal, I am comparing palm population dynamics and plant diversity in areas with and without commercial palm harvest. I am monitoring more than a dozen palm populations at six sites across

the NBR and the adjoining region. Because fire and grazing of both livestock and wild animals occur in areas where the palm is harvested, I am also conducting an

relationship between palm population growth rates and native plant diversity.

This work is part of my Ph.D and is being carried out in collaboration with Keystone Foundation, Kotagiri and the Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE), Bangalore. By sharing these results with harvesters, local communities and Forest Departments, it is my hope that this work will contribute to the conservation of this region's extraordinary biodiversity while benefiting the livelihoods of the people of the NBR.



Phoenix loureirii

Photo: Lisa Mandle

experiment to determine the effects of fire, grazing and harvest on palm individuals and overall plant diversity. On completion of these studies in 2011, I will use this data to assess the potential for sustainable harvest and to examine the

¹ Padmanabhan, D & Sudherson, C. 1988. Mass destruction of *Phoenix loureirii* in South India. *Principes* 32: 118-23.

Lisa Mandle is a Ph.D. student at the University of Hawaii, USA (mandle@hawaii.edu). Also affiliated with Keystone Foundation, Kotagiri



Phoenix loureirii leaves harvested for trade

Photo: Lisa Mandle



பிதரு சத்த

வெள்ளெரி கோம்பே ஊர் சிறுவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட இயற்கை மாத இதழ்



குறிப்புகள்

தேன் கூட்டினை கண்டுபிடிப்பது எப்படி?

காலையில் தேன் பூச்சியானது நீர் இருக்கும் பகுதிகளில் இருந்து நீர் எடுத்து செல்லும் போது தேன் பூச்சி செல்லும் வழியை பின் தொடர்ந்தால் தேன் கூடு இருக்கும் இடத்தினை அறிய முடியும்.

காட்டுக்குள் இருக்கும் போது நீர் இருக்கும் இடத்தை அறிவது எப்படி?

காட்டுக்குள் பைகை, உல்லத்தி, நகா மரங்கள் இருக்கும் திசை நோக்கி சென்றால் நீர் இருப்பதற்கு வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளது.



ஒரு விளையாட்டு

நாங்க காடுகளில் பல வருடங்களாக வாழ்ந்து வருகிறோம். காடுகளில் இருந்து எடுக்கப்படும் பல வகையான வனப்பொருட்களை பார்த்துள்ளோம். நாங்கள் 11.03.2010 அன்று பீ மியூசியம் சென்றிருந்தோம். அங்கு வைக்கப்பட்டிருந்த போட்டோக்கள் மற்றும் தேன் எடுக்க பயன்படுத்தும் பொருட்களை எல்லாம் பார்த்தோம். நாங்கள் விளையாடிய இந்த விளையாட்டு பாம்பு, ஏணி விளையாட்டை ஒத்திருந்தது. காடுகளை தவறாக பயன் படுத்தினால் காட்டைவிட்டு வெளியேற வேண்டும் என்பது இந்த விளையாட்டின் விதி. இந்த விளையாட்டு எங்களுக்கு மிகவும் பிடித்திருந்தது ஆனால் விளையாடுவதற்கு நேரம் போதவில்லை. எங்களை அழைத்து வந்த சிவா நேரத்தில் புறப்பட வில்லை எனில் செல்லும் வழியில் யானை நம்மளை தூக்கி விளையாடி விடும் என்று கூறினார்.



வித்தியாசமான ஆள்

மாணிக்கம்: காட்டுக்குள் இவர் செல்வது போல் வேறு யாரும் போவதில்லை. சோலைக்குள் உள்ள அனைத்து வழிகளும் இவர் நன்கு அறிவார். காட்டுக்குள் மற்றவர்களை அழைத்து செல்லும் போது பதித்திரமாக அழைத்து செல்வார். இவர் மூங்கில்களில் இருந்து செய்யப்படும் பொருட்கள் செய்வதில் கைதேர்ந்தவர். வனங்களில் கிடைக்க கூடிய விதைகளை பயன் படுத்தி மாலைகள் செய்வதிலும், புகிரி (புல்லாங்குழல்), தம்பட்டை வாசிப்பதிலும் வல்லவர்.

வன விலங்குகள் பற்றிய தகவல்கள்

1. வெயில் அதிகம் காணப்படுவதால் யானைகளுக்கு நீர் தட்டுபாடு அதிகம் உள்ளது.
2. தண்ணீர் தட்டுபாடு அதிகம் உள்ளதால் கோட்குரங்கு ஊர் அருகே அதிகம் வருகின்றன.

அறிவு சார்ந்த சுற்றுப்பயணம்

வெள்ளெரி கோம்பையை சேர்ந்த நாங்கள் 11 பேர் கொண்ட குழுவாக சிவாவுடன் சேர்ந்து ஊட்டியில் உள்ள பீ மியூசியம் சென்றிருந்தோம். நாங்கள் முதல் முறையாக ஊட்டிக்கு சென்றிருந்தோம். நாங்க அங்க சக்திவேல் மற்றும் புல்பிந்தர் மேடத்தை பார்த்தோம். நாங்க எங்க பேரு, ஊரு, ஏன் இங்கு வந்தோம் என்று சொன்னோம். அவங்க அவங்களை பத்தி பேரு ஊரு எல்லா சொன்னாங்க. அப்புறம் பீ மியூசியத்தை சுற்றி பார்த்தோம். அங்கு மாட்டிருந்த படங்களை பத்தி சக்திவேல் எங்களுக்கு சொல்லி தந்தாங்க. தேன் இருந்த மரம் மற்றும் தேன் பூச்சியுடன் இருந்த பெட்டியையும் பார்த்தோம். தேன்களின் வகைகள் மற்றும் தேன்மெழுகுகளில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட பொருட்களையும் பார்த்தோம். பூச்சிகள் கண்ணாடி பெட்டிக்குள் இருந்ததை பார்த்தோம். நீலகிரியின் தேன் வேட்டைக்காரர்கள் பற்றிய படம் ஒன்றும் பார்த்தோம். அங்கு இருந்த அக்கா எங்களுக்கு 12 தந்தாங்க. காடுகளை நாம் பயன்படுத்தும் விதம் பற்றி ஒரு விளையாட்டு சொல்லி கொடுத்தாங்க.



கண்ணால் பார்த்தது

காதால் கேட்டது

நாங்கள் 11 பேர் கொண்ட குழுவாக பீ மியூசியம் சென்றிருந்த போது அங்கு சக்திவேல் என்பவர் காடுகளை ஏன் பாதுகாக்க வேண்டும் என்றும், அதனால் நமக்கு என்ன பயன் என்றும் சொல்லி தந்தார். காட்டை நாம் பாதுகாத்தால்தான் சுத்தமான காற்றும், நல்ல மழை பொழிவு கிடைக்கும் என்று நாங்கள் தெரிந்து கொண்டோம். காடுளை நன்கு பாதுகாத்தால் தான் மழை நீரை பிடித்து வைத்துக்கொண்டு வருடம் முழுவதும் நமக்கு நீர் கொடுக்கும் என்பதை அறிந்து கொண்டோம். காடுகளில் உள்ள மரங்கள் அவற்றின் வேர்கள் மூலமாக நீரை உறிஞ்சி இலைகளின் மூலம் நீராவி போக்கு நடைபெற்று மழை பொழிவுக்கு காரணமாகிறது என்பதையும், தேன் பூச்சிகள் பற்றிய அறிவியல் பூர்வமான தகவல்களையும் தெரிந்து கொண்டோம்.



ஜீப் பயணம்

நாங்கள் மாமரத்தில் இருந்து ஜீப்பின் மூலமாக பீ மியூசியத்திற்கு வந்தோம். இந்த வண்டியை குமார் என்பவர் ஓட்டும் போது கருப்பு புகையும் கட கட சத்தமும் இருந்தது. இந்த சத்தத்திலும் எங்கள் கூட வந்த அகிலா நல்லா தூங்கிட்டா.



ஊருக்கு பெயர் வந்த காரணம்

மாமரம் என்ற இடத்தில் இருந்து வெள்ளெரி கோம்பே செல்வதற்கு 40 முதல் 50 நிமிடம் வரை ஆகும். இந்த கிராமத்தில் 15 வீடுகள் உள்ளன. இவர்கள் அனைவரும் குரும்பர் இனத்தை சார்ந்தவர்கள். இங்கு வசிக்கும் மக்கள் வனப்பொருள் சேகரிப்பு, உதோட்டத்தில் வேலை செய்தல், மற்றவர்களின் தோட்டத்தில் விவசாயம் வேலை செய்யும் பணிகளையும் செய்கின்றனர். வெள்ளெரி கோம்பே என்ற பெயர் எப்படி வந்தது தெரியுமா?

பெள்ளாரை என்றால் பெரிய பாறை என்று பொருள். கோம்பே என்றால் ஒரு பெரிய பள்ளம் என்று பொருள். பெள்ளாரை கோம்பே என்ற இவ்வூரின் பெயர் காலப்போக்கில் மறுவி வெள்ளெரி கோம்பே என ஆயிற்று.

இந்த மாதம் காட்டில் கிடைப்பவை

1. சீகை காய் எடுக்கலாம்
2. பூச்சக்காய் எடுக்கலாம்
3. நெல்லிக்காய் சிறிது எடுக்கலாம்
4. வாகை பூ மலரும்

Shivan is the coordinators for activities at the Village Conservation Centre, Velarikombe, Kotagiri.

C.S.Saneesh is the subject manager - Conservation Education at Keystone Foundation (saneesh@keystone-foundation.org)



ನಿಸರ್ಗ ಸುದ್ದಿ

ಪುಣಜನೂರು ಮಕ್ಕಳು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಾಸಿಕ ಪರಿಸರ ಸುದ್ದಿ

ಉಪಾಯಗಳು!!

- ಮಾನವರಿಗೆ ಅಟ್ಟಿ ಹುಳು ಕಡಿದರೆ ಲಾಂಟನ ಎಲೆಯ ರಸವನ್ನು ಕಾಲಿಗೆ ಹಾಕುವುದು.
- ಜೇನು ಕಡಿತಕ್ಕೆ ನೆಲ್ಲಿಯ ಚಕ್ಕೆ ಜಜ್ಜಿ ಜೇನು ಕಡಿತ ಜಾಗಕ್ಕೆ ರಸ ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಡಿಯುವುದು.
- ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಕ್ಕೆ ನೇಸರಿ ತುಪ್ಪ ಸವರುವುದು.
- ನೇರಳೆ ಚಕ್ಕೆಯನ್ನು ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ಹಲ್ಲು ನೋವಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಬೆ ಇಡುವುದರಿಂದ ಹಲ್ಲು ನೋವು ವಾಸಿಯಾಗುವುದು.

ಕುತೂಹಲಗಳು ! !

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಒಚಿದು ಆನೆ ತೊಂಡೆ ಮರವಿದೆ. ಇದು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಇದು ಊರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮರವಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಕಾಪಾಡಬೇಕು. ಈ ಮರ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇದು ತುಂಬಾ ನೆರಳು ಕೊಡುವುದು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಭಾರಿ ಕಾಯಿ ಬಿಡುವುದು. ಇದು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕಾಯಿ 2 ರಿಂದ 6 ಕೆ.ಜಿ. ಯವರೆಗೆ ಇರುವುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನವಲನ

ಈ ಊರಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿಗಾಗಿ ಆನೆ, ಜಿಂಕೆ, ಕಾಡು ಹಂದಿ, ಹಾಡು ಹೋಗುವುದು, ಇದಲ್ಲದೆ ಕಾಡ ಬೆಕ್ಕು, ಮುಂಗೂಸಿ, ಕಾಗೆ, ಹದ್ದುಗಳು, ಕೋಳಿ ಮರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು. ಊರಿನ ಮನೆ ಹಿತ್ತಲಿಗೆ ಆನೆಯೂ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಊರಿನೊಳಗೆ ಬರುವುದು.

ಈ ತಿಂಗಳು

ಈ ತಿಂಗಳು ಹುಣಸೆ ಹೂ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದು ಮತ್ತು ಕಕ್ಕೆ ಹೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದು, ನೂರೆ, ಬೆಲಾರ, ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಬರುವುದು. ಈ ತಿಂಗಳು ಬಾಗೇ ಹೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದು. ಈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹಾರಾಡುವುದು.

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ

- ಸೋಮಾರಿಯ ಪಕ್ಷಿ ಎಂದು ಸೋರೆಹಕ್ಕಿ ಯನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ
- ಕುಟುರು ಹಕ್ಕಿ ಮರದ ಪೊರೆಯಲ್ಲಿ
- ವಾಸಮಾಡುವುದು ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಕುಟುರು ಎಂದು ಶಬ್ದ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕುಟುರು ಹಕ್ಕಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.
- ಈ ಹಿಂದೆ ಗಿರಿಜನರು ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಚಳಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಬೆಂಕಿಯ ಉಕ್ಕಡವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

Shivanna is the coordinators for activities at the Village Conservation Centre, Punanjanur, Chamrajnagar.
C.S.Saneesh is the subject manager - Conservation Education at Keystone Foundation (saneesh@keystone-foundation.org)



ಮುಖ್ಯ ಸಮಾಚಾರ

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ ಕೇಂದ್ರದ ಗಿರಿಜನ ಉಪಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಊರಿನ ಪಕ್ಕದ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ದಿನಾಂಕ: 30-03-2010 ರಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ದೇವತೆ ಮಾರಿಯಮ್ಮ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯಿತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ಊರುಗಳಿಂದ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರು ಬಂದು ಸೇರಿದ್ದರು.

ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇ.ಡಿ.ಸಿ. ವತಿಯಿಂದ ಹಾಗೆಯೇ ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ ಮತ್ತು ಮುನೇಶ್ವರ ಕಾಲೋನಿಯ 2 ಜನರಿಗೆ ಸೋಲಾರ್ ಲ್ಯಾಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಪುಣಜನೂರು ವಲಯ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೊಡಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.



ಇವರ ನೆಪ್ಪು ಇದೆಯಾ ?

ಚೆನ್ನಂಜಮ್ಮ:- ಇವರು ಈಗ ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ ಕಾಲೋನಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಹವ್ಯಾಸ ಕಾಡಿನ ನಾಟಿ ಔಷಧಿಯನ್ನು ನಾರು ಬೇರುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಇವರು ಈ ಮೊದಲು ಸುಮಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ, ಬೇದಯ್ಯನ ಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ತಂದೆ-ತಾಯಿ ನಾಟಿ ಔಷಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧ ವೈದ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ನಾಟಿ ಔಷಧಿ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿ ಇರುವುದು. ಅವರ ತಂದೆ-ತಾಯಿ ನಾಟಿ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಅವರು ತಲೆ ತಲಾಂತರದಿಂದ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಈಗ ಇವರು ಹಾವು ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಕಾಮಾಲೆ, ಜ್ವರ, ಕೆಮ್ಮು, ನೆಗಡಿ, ಕೈಕಾಲು ಮೂಳೆ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಔಷಧಿಯಲ್ಲಿ ಜನಗಳನ್ನು ಗುಣ ಪಡಿಸಿ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅವರು ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.



ಮಾಡಿದ್ದು

ದಿನಾಂಕ: 14-03-2010 ರಂದು ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಅಲ್ಲಿ ಕರಿ ಚಿಟ್ಟೆ, ಸೋರೆಹಕ್ಕಿ, ಗಿಳಿ, ಕೊಟ್ಟಿಪೀಡಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಹಾಲಿಸಿದೆವು. ಹಕ್ಕಿಯ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದೆವು.

ದಿನಾಂಕ: 19-03-2010 ರಂದು ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ತರಬೇತಿ ಸಭೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದೆವು. ಅಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 33 ಜನಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿದ್ದರು. ಆ ಊರಿನ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಕಾಡಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದು. ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸೂಸೈಟಿಗೆ ಮಾರಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಜೇನು ತೆಗೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳ ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಜೇನು ತೆಗೆಯುವವರೆಗೂ ಇದ್ದು, ಅನಂತರ 30 ರಿಂದ 50 ದಿನಗಳು ಕಾದು ಜೇನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಜೇನು ನೋಣಗಳನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡದಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.



കാട്ടുപുവ്

നിലമ്പൂരിലെ കുട്ടികൾ തയ്യാറാക്കിയ പരിസ്ഥിതി മാസിക

അറിഞ്ഞോ? ഒരു പരിസ്ഥിതി മാസിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചത്

കീസ്റ്റോൺ ഫൗണ്ടേഷന്റെ അപ്പൻകാപ്പിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രമായ 'പ്രകൃതി' മാർച്ച് മാസം മുതൽ ഒരു പരിസ്ഥിതി മാസിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഇതിൽ കുട്ടികൾക്ക് പ്രാധാന്യം

നൽകിക്കൊണ്ട് അവരുടെ കലാവികസനം സാധ്യമാകുന്ന വിധത്തിൽ കാടിനെക്കുറിച്ച്, കാടിന്റെ മക്കളെക്കുറിച്ച് അവരുടെ ജീവിത രീതിയെക്കുറിച്ച് എഴുതാനുള്ള വിഷയങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു.



പേരിന് പിന്നിൽ

കാട്ടുനായ്ക്ക സമുദായത്തിൽപ്പെട്ട ആളുകളാണ് അപ്പൻകാപ്പിൽ താമസിക്കുന്നത്. അവരുടെ കുലദൈവങ്ങളെ (അപ്പൻ) ഉത്സവത്തോടനുബന്ധിച്ച് ഒരു പ്രത്യേക കടവിൽ കുളിപ്പിക്കുന്ന ആചാരമുണ്ട്. ഈ ആചാരത്തോട് ബന്ധപ്പെട്ടാണ് അപ്പൻകാപ്പിന് ആ പേര് ലഭിച്ചത്. അപ്പൻ = ദൈവം, കൈപ്പ് = കടവ്

ഇവർ ഇങ്ങനെ

അപ്പൻകാപ്പിലെ മറ്റ് ആളുകളിൽ നിന്ന് അല്പം വ്യത്യസ്തനാണ് കൊച്ചുകാളൻ. എല്ലാവരാരും ബഹുമാനിക്കപ്പെടുന്ന വ്യക്തിത്വം കൊച്ചുകാളന്റെ കുടുംബം തേൻ ശേഖരിക്കാൻ ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമേ മറ്റുള്ളവർക്ക് തേൻ ശേഖരിക്കാൻ അനുവാദമുള്ളൂ. ഏത് കാട്ടിലും തനിയെ പോകുന്ന ധൈര്യശാലി കൊച്ചുകാളൻ മാത്രം. കുട്ടനെയ്ത്തിൽ പ്രത്യേക പ്രാവീണ്യം ഇദ്ദേഹത്തിനുണ്ട്. കുലദൈവങ്ങളുടെ അനുഗ്രഹത്താൽ പ്രത്യേക കഴിവുകൾ അദ്ദേഹത്തിനുണ്ട് അപ്പൻകാപ്പിലെ ജനങ്ങൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

കാട്ടുവിശേഷം

- കണ്ണിമാങ്ങ ശേഖരിക്കുന്നു. ഇത അച്ചാർ തയ്യാറാക്കാൻ വളരെ നല്ലത്.
- തേൻ ശേഖരണം ആരംഭിച്ചു. ഔഷധ ഗുണം ഏറെയുള്ള തേൻ ഒരു സൗന്ദര്യ വർദ്ധിനി കൂടിയാണ്.
- ഏകനായകം വിളവെടുത്തു. ഒരു പ്രകൃതിദത്ത ദാഹശമനീയായ ഏകനായകം വിശപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- മണ്ണാത്തിക്കിളി മുട്ടയിടുന്ന കാലം.



നാട്ടു വിശേഷം

1. തേൻ ശേഖരണം തുടങ്ങി: അപ്പൻകാപ്പിലെ കൊച്ചുകാളന്റെ കുടുംബം ആദ്യം തേനേടുക്കണമെന്ന നിയമമനുസരിച്ച് പ്രത്യേക ആചാരങ്ങളോടെ ഈ മാസം തേൻ ശേഖരണം തുടങ്ങി.
2. വീട് പണി പൂരോഗമിക്കുന്നു. അപ്പൻകാപ്പിൽ പുതുതായി ആരംഭിച്ച 5 വീടുകളുടെ നിർമ്മാണം ഒന്നാംഘട്ടം പൂർത്തിയാക്കി. രണ്ടാം ഘട്ടം ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നു.
3. അംഗനവാടി പൊളിച്ച് കൂടുതൽ സൗകര്യമുള്ളതാക്കി നിർമ്മിക്കുന്നു. കിണർവെള്ളം വറ്റിയത് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നു.

ഏപ്രിൽ മാസം പ്രകൃതിയിൽ

- 1) 4-4-10നും, 24-4-10നും പരിസ്ഥിതി വിദ്യാഭ്യാസ ക്ലാസുകൾ
- 2) 28-4-10ന് ഔഷധ സസ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരശേഖരണം

ഞങ്ങൾ കരുതും കേട്ടതും

എന്റെ പേര് അഖിലേഷ്. ഞാൻ നിലമ്പൂർ എ. ജി. എം. എം. ആർ. എസ്. -ൽ 5-ാം ക്ലാസിൽ പഠിക്കുന്നു. അപ്പൻകാപ്പ് 'പ്രകൃതി' സെന്ററിലേക്ക് പരിസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ക്ലാസിന് വന്നപ്പോൾ സുചിമുഖി (സൺബേർഡ്) എന്ന പക്ഷിയുടെ കുട്കണ്ടു. അതിൽ രണ്ട് കുഞ്ഞുങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അമ്മക്കിളി കുഞ്ഞുകൾക്ക് ആഹാരം കൊടുക്കാൻ ഇടയ്ക്കിടെ വരുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

വിരുന്നുകാർ

- ആനവനത് - 4 തവണ
- കൊമ്പൻ - 2
- പിടി - 4
- കുട്ടികൾ - 2
- കാട്ടിൽവെച്ച് കണ്ട്. - 2
- കൊമ്പൻ - 1

പക്ഷികൾ

- ഇരട്ടതലച്ചി - എല്ലാ ദിവസവും.
- ആനറാഞ്ചി - 5 ദിവസം
- മണ്ണാത്തിപ്പുള്ളി - 10 ദിവസം
- വാലുകുലുക്കി - 20 ദിവസം
- കാട്ടുമുഴക്കി - 4 ദിവസം

Sumithra & Betty are the coordinators for activities at the Village Conservation Centre, Appankappu, Nilambur.
C.S.Saneesh is the subject manager - Conservation Education at Keystone Foundation
(saneesh@keystone-foundation.org)

തുലിക...

എന്തിന്ത്മാണെന്നോ...?
പാടുന്ന പുഴുക്
ആടുന്ന മയിലുടൽ
കുളിരുന്ന കാറ്റ്,
എന്തിന്ത്മാണെന്നോ

എന്തിന്ത്മാണെന്നോ...?
ചെടികളുടെ കഥ ഭേദമാക്കാൻ
പൂക്കളുടെ മണം നുകരാൻ
കിളികളോടൊത്ത് പാടാൻ
എന്തിന്ത്മാണെന്നോ...?



തന്ത്രങ്ങൾ

ജലദോഷ ശമനത്തിന് എരിവുള്ള ചതച്ച് മണക്കുന്നത് നല്ലത് തേനൊടുക്കുന്ന ഭവനത്തിൽ തേനീച്ചയെ ഭക്തന്മാർ കരിക്കുറിഞ്ഞിടയുടെ ഇലപുലയ്ക്കിച്ച് പുകയിടുന്നത് ഉത്തമം.

Diary of NILGIRI NATURAL HISTORY SOCIETY

Anita Varghese

The Nilgiri Natural History Society (NNHS) started off as a conversation that some of us in Keystone Foundation (www.keystone-foundation.org) had in 2009 especially when we interacted with indigenous harvesters of non timber forest produce who were part of our trainings or with children who were part of our conservation education outreach or with customers who visited our Green Shops or the Bee Museum. How could we get more people to subscribe to the Keystone philosophy in the process becoming Keystone species themselves? Keystone species, by definition play a critical role in maintaining the structure of an ecological community and their impact on the community is greater than would be expected based on their relative abundance or total biomass. NNHS invites people and institutions from all walks of life who would like to become a Keystone species to become members.



Inauguration of the NNHS by Shri. Jairam Ramesh

- 9th November 2009 - 10 people from Keystone Foundation, the first Executive Committee meeting of the NNHS. Important decisions taken - To register the NNHS as a society under the Tamil Nadu Societies Act; Office Bearers elected Anita Varghese - President, Pushpinder Kaur Khajuria - Secretary and Sumin George

Thomas - Treasurer; EC members - Selvi N, Samraj T, Leo R, Archana S, Samita V, Balachander T, Senthil P. It was also decided that the office of the NNHS would be located at the Bee Museum in Ooty.

- February 2010 - An evening with Keystone Director, Pratim Roy, leads to the wording of the NNHS vision statement - Nilgiri Natural History Society strives to redefine life, nature and humanity through an ecologically sound and socially responsible value system. It aims to permeate manifestations of actions and thought processes across all walks of life. Inspiration and imagination are core to the Nilgiri Natural History Society.
- 18th February 2010 - The NNHS is launched by the Honorable Minister of Environment and Forests, Shri Jairam Ramesh at the Keystone campus during the Save Western Ghats Meeting. Shri Jairam Ramesh accepts an Honorary Lifetime Membership to the NNHS and thus becomes its first honorary member.
- March 2010 - Advice from the Board of Trustees, Keystone Foundation, on future directions for the NNHS. An 11th member was added to the EC - Ms P. Susheela and it was also decided to have one of the Directors of Keystone Foundation as an honorary member of the EC.
- 15th April 2010 - The NNHS is officially registered under the Tamil Nadu Societies Registration Act, 1975 (Tamil Nadu Act 27 of 1975).

The website for the NNHS is www.nnhs.in.

Anita Varghese is Programme Coordinator-Conservation at Keystone Foundation. Also the President of the NNHS and Member - Cycad Specialist Group - SSC - IUCN (anita@keystone-foundation.org)



Nilgiri Natural History Society endeavors to redefine life, nature and humanity through an ecologically sound and responsible value system. It aims to permeate manifestations of actions and thought processes across all walks of life. Imagination and inspiration are core to the Nilgiri Natural History Society.

- To promote ecological awareness among people
- To design and implement projects aimed at promoting an ecologically sound and socially responsible value system
- To undertake research activities towards furthering the knowledge base on the natural history of the region
- To exchange all information with other organisations, groups and individuals working in the same area or other areas in India and abroad
- To network and exchange skills with other Non Governmental Organisations, Private limited companies, institutions, donor agencies, government institutions and the government
- To conduct campaigns and programmes for spreading awareness on the ecology
- To publish documents for generating awareness among the public on ecological issues, natural history etc.
- To promote and support research by other individuals, institutions, groups on areas of interest to the society
- To raise funds, accept donations, grants, subscriptions, gifts, benefactions, presents and other offerings in cash or kind or moveable or immovable property and to deal with the same for the purpose of the NNHS.

Happenings at the Bee Museum, Ooty

Pushpinder Khajuria

The Bee Museum at Ooty is an initiative of Keystone Foundation. Inaugurated in October 2006 by the then Secretary, Ministry of Tribal Affairs, Ms. Meena Gupta, the museum, first of its kind with a focus on honey bees of India, tells of the ecology of the Nilgiri Biosphere Reserve and the livelihoods of the honey gatherers. The museum has a steady flow of visitors and also hosts special programs for visitors and activity modules for children. For a virtual stop over, visit www.nnhs.in/beemuseum

A glimpse of the Bee Museum events:

- Renowned wildlife photographer Mr. K. Jayaram from Coimbatore unfolds a presentation on the NBR - October 2009.
- School children of Hebron learning Kurumba painting with Bala from the Ajile Bottu craft group - November 2009.
- Dr. R. Tolstoy, a physician and dedicated wildlife photographer, shows photos of the flora and fauna of the Nilgiri Biosphere Reserve. Also talks of his work in Parambikulam Tiger Reserve for health of the adivasis there - November 2009




Students with Kurumba painter Balasubramanian at the Bee Museum

- Adivasi children visit the Museum from across the NBR twice a month.
- Dr. Kalaivanan, the veterinary doctor of Mudumalai, also the vet of the NBR, speaks of his experiences treating wildlife in distress - December 2009.
- Mr. Jayprakash, a lecturer in Visual Communication at PSG College in Coimbatore presents his images of the NBR - January 2010.
- Taking Hebron School children for a day out at the Acres Wild Farm in Coonoor, also getting to see how they make their famous cheese - February 2010.
- Dr. Tarun Chabra speaks of his experiences with the Toda and their use of forest species - March 2010.
- Toda and Kota community members showcased their music and dance for us at the Museum premises and interacted with the audiences - April 2010.
- On May 13th 2010 the Bee Museum got a facelift with new exhibits featuring pictures, information and interactive games centered on the theme of conservation issues in the Nilgiri Biosphere Reserve. These exhibits were produced for the Bee Museum by the Nature Conservation Foundation, Mysore as part of their Nature Discovery Center.



Playing 'Lost in the Rainforest' at the Bee Museum

Pushpinder Khajuria is Educator at the Bee Museum. Also the Secretary of the NNHS (beemuseum@keystone-foundation.org)

A person is seen climbing a tree trunk, surrounded by a massive, dense swarm of bees. The scene is set against a bright, hazy background, likely a forest clearing. The person is wearing a dark jacket and is positioned on a horizontal branch, reaching up towards the canopy. The bees are in motion, creating a thick, textured cloud around the person and the tree.

The newsletter of the Nilgiri Natural History Society (NNHS) aims to cover the many dimensions of natural history - conservation issues, lay observation, cultural representations and traditional knowledge. The newsletter will carry communications about research in Keystone Foundation in the areas of conservation, environmental governance, culture, livelihoods and enterprise. In keeping with the pan Nilgiri Biosphere Reserve (NBR) nature of the Society, space will be allocated for reporting of events/views from elsewhere within the country and from outside the country. Additionally a section will be devoted to research summaries by students who work in the region of the NBR. Guest editors will be invited for special editions. News items gleaned from printed sources about the NBR will be featured. Separate sections will carry information on NNHS and Bee Museum activities. The species focus will feature species of special conservation status, endemic to the Western Ghats and present in the NBR.

SUBMISSION OF ARTICLE

The NNHS newsletter articles are reviewed by the Chief Editors and a member of the editorial board

Articles are invited for the following section: i. Natural History News from India (400 words); ii. Natural History News from the World (400 words); iii. Research Initiatives in the NBR - student contributions (400 words); iv. Species focus (250 words)

Articles should be submitted by email to: anita@keystone-foundation.org or archana@keystone-foundation.org

Authors should provide complete information including an email address and phone numbers. Articles need to be submitted in standard word processor formats only. Rich text content and other forms are not accepted. Figures and texts need to be sent in separately with adequate labelling and numbering in context to the articles sent. Pictures in the manuscript also need to be sent in separately in TIFF, JPEG or PNG formats with resolution not less than 250 dpi

REFERENCE STYLE:

Papers in Journals and other periodicals

Hanely, T.A. and Hanley, K.A. 1982. Food resources partitioning by sympatric ungulates on Great Basin rangeland. *Journal of Range Management* 35: 152-158.

Papers in Edited Books, Symposia Proceedings, etc

Cole, D.W. and Rapp, M. 1981. Elemental cycling in forest ecosystems. pp. 341-409. In: D.E. Reichle (ed.) *Dynamic Properties of Forest Ecosystems*. Cambridge University Press, Cambridge.

Books

Lieth, H. and Whittaker, R.H. (eds.). 1976. *Primary Productivity of the Biosphere*. Springer-Verlag, Berlin.

Reports, Dissertations, etc

Sollins, P., Reichle, D.E. and Olson, J.S. 1973. *Organic Matter Budget and Model for a Southern Appalachian Liriodendron Forest*. Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, U.S.A.

Photo: Honey hunting in the Nilgiri Biosphere Reserve

Rhododendron arboreum Sm. ssp.
nilagiricum (Zenker) Tagg (Ericaceae)

L. Rasingam, Keystone Foundation



Common Name: Rhododendron, Rose Tree

Local Names: Alingi, Malai puvarasu - Tamil; Kattu puvarasu - Malayalam; Kokehars - Toda; Billi / Bille - Kurumba.

Distribution: A tree species endemic to the Southern Western Ghats of peninsular India, is restricted to the Nilgiri, Anamalai, Palani and Meghamalai hills. This species is apparently confined to the high altitude of the stunted southern montane wet temperate forest and grasslands. It is extremely variable in stature, hardness, flower color and leaf characteristics.

Flowering & Fruiting: January-May.

Taxonomy: *Rhododendron arboreum* is an extremely variable species, distributed in India, Sri Lanka, Bhutan, Nepal, Myanmar, China and Thailand. Four subspecies were recognized from the entire distributional range¹.

1. *Rhododendron arboreum* sub sp. *cinnamomeum* - India (Sikkim & West Bengal) and Nepal.
2. *Rhododendron arboreum* sub sp. *delavayi* - China, Bhutan, India (Arunachal Pradesh), Myanmar and Thailand.
3. *Rhododendron arboreum* sub sp. *nilagiricum* - Southern Western Ghats.
4. *Rhododendron arboreum* sub sp. *zeylanicum* - Sri Lanka

Threats: This slow-growing and fire-resistant montane species is under serious threat due to habitat loss and degradation especially due to wattle (*Acacia mearnsii*) invasion on the shola and grassland ecosystems.



References:

¹ Chamberlain, D. F. 1982. *A revision of Rhododendron II, Subgenus Hymenanthes*. Notes on Royal Botanical Garden, Edinburgh 39:330.