

## Project Update: April 2017

### **Ex-situ conservation**

- Plantation of endemic and threatened species, during Botany Fest 2017 held at the Waghai Botanical Garden, Dangs district. Species conserved are: *Hardwickia binnata*, *Boswellia serrata*, *Dolichandrone falcata*, *Heterophragma quadriloculare*, *Erinocarpus nimmonnii*, *Bauhinia foveolata*.
- Also, published in a regional newspaper Divya Bhaskar, Sunday Edition (in the 'Bhaskar Vishesh' column), Surat on February 19, 2017.

### **In-situ conservation**

With the ongoing large-scale deforestation activities (agricultural encroachment, tourism, etc.), little is now left of our forest areas, but the sacred groves, still stand hither and thither, the last refuge for many species of trees, climbers, epiphytes and other flora. In Gujarat, this community based tradition has received considerable attention from a sociological as well as a biological perspective. Owing to the protection offered on religious grounds the sacred groves harbour many plant species of rare occurrence. During the present field explorations, there has been observed a concentration of endemic and threatened plant species in sacred groves.

1. A refugium has been identified on the hilly track from Gadad to Don, Dangs district, having a good concentration of endemics and other species of rare occurrence like *Adelocaryum coelestinum*, *Arisaema murrayi*, *Crotalaria filipes* var. *trichophora*, *Dendrobium barbatulum*, *Falconeria insignis*.
2. Ninai mata sacred grove popularly known as the Ninai waterfall in Narmada district: *Bauhinia vahlii*, *Begonia picta*, *Dendrobium microbulbon*, *Lagerstroemia microcarpa*, *Microchirita hamosa*.
3. Jauri-Jaura falls at Chavshala, Valsad district, conserving *Bauhinia foveolata*, *Bombax insigne*, *Dendrobium ovatum*, *Dyschoriste dalzellii*.
4. Bhathwari mata sacred grove at Ranavav, Porbandar district, conserving species like *Commiphora wightii*.
5. Vanvadi mata sacred grove situated in forest area of Virpur taluka, Kheda district.

Such refugia even though fragmented still maintain the minimum viable population of some species and are thus capable of maintaining part of the biodiversity. However, at some places, local communities no longer honour the traditional and cultural conservation practices of these forest patches, as economic hardship continues to bite, sacred groves could not be spared from such threats. Though, a certain plant species have been still conserved as spiritual ancestors:

- i *Butea monosperma*, an erect deciduous tree, characterized by its leaves which are pinnately 3-foliolate. But during field expedition we came across a natural mutant with unifoliolate leaves. It was observed that the tree does not produce any flowers or fruits; it just develops small bracts and bracteoles. It is considered to be sacred by the local people, popularly known as 'Ek-parni Khakhar', and hence been conserved there since last 90 years. People worship the tree as 'Ek-parni peer', and perform rituals under it by offering coconut, flags, flowers, incense sticks, etc. The tree is growing on

an agricultural land at Meghpar village (22°00'02.81"N, 69°52'40.30"E), Jamjodhpur taluka, Jamnagar district, Gujarat. Bharatbhai, present owner of the farm, states that even the agricultural farm has been registered as 'Ek-pandi khetar' in the government registers.

- ii *Butea monosperma* var. *lutea* at Targol, Jambughoda (22°20'20.72"N, 73°39'5.88"E) and at Pangam, Narmada (21°40'39.43"N, 73°30'33.54"E), where the tree produces pure yellow flowers every year, people have recognized this phenomenon to be a manifestation of nature and thus consecrated the tree to the local deity.
- iii *Entada rheedii* Spreng. a giant woody climber, locally known as Kayri cha vel at Vavar village (20°19'52.49"N, 73°22'44.91"E), Barpuda village (20°20'9.69"N, 73°23'8.42"E), Kaprada taluka, Valsad district. The liana has been conserved by the local people as it is a source of income. Its big elegant seeds are sold in the market which is locally used as an antidote against snake bites.
- iv *Commiphora stocksiana*, two individuals have been conserved in an agricultural field by Haji Ismail of Lakhpar village (23°42'19.09"N, 68°56'58.35"E), Lakhpat taluka, Kachchh district. During the cold season the plant yields a tasteless and odorless gum, popularly known as 'Mitha Guggul' that was sold at the rate of 150/kg at Mandvi market during April, 1981. The plant is restricted to India and Pakistan, and since past 2 years, it is no more found to occur in wilderness, in India.

▶ **બાસ્કર વિશેષ** એમ.એસ.યુનિવર્સિટી-વડોદરાના સહયોગથી આયોજિત કાર્યક્રમમાં 19 વિદ્યાર્થીઓને 125 વિદ્યાર્થીઓ ઉપસ્થિત રહ્યા

# વઘઘ બોટનિકલ ગાર્ડનમાં બોટની ફેસ્ટ-2017 યોજાયો

વઘઘ વન વનુષના મુખ્ય વન સંરક્ષક એસ.એમ.પટેલે એમ.એસ.યુનિવર્સિટી-વડોદરા અને ડિજિટલ ગ્રામ વનવિભાગને સહાયતા મળતાં માટે અભિનંદન પાઠવી, બોટનિકલ ગાર્ડનને ભારિ પેઠી માટે સુરક્ષિત રાખવાની કોમી સહિવાથી જવાબદારી છે તેમ વર્ણવે આને જણાવ્યું હતું.

બોટની ફેસ્ટ-2017ના કાર્યક્રમમાં જણાવતા વિવિધવર્ષીઓને ઘણાકોલેજમાં અપનાવે વર્ગમાંના સરદાર બોટનિકલ ગાર્ડનના વિકાસમાં આગામી દિવસોમાં વનસ્પતિશાલના વિદ્યાર્થીઓ તેમનો અમુલ્ય ફાળો આપી, એક સમય વારસો જાળવવાના કાર્યમાં

યોગદાન આપી શકે છે તેમ જણાવી એસ.એમ.પટેલે વિવિધવર્ષીઓના હાથમાં બોટનિકલ ગાર્ડનનું ભારિ સેહેતુ છે તેમ જણાવ્યું હતું.

વધરું બોટનિકલ ગાર્ડન એ યુજવાનું સર્વસેષ વનસ્પતિ ઉદ્યાન છે તેમ જણાવી મુખ્ય વન સંરક્ષક એસ.એમ.પટેલે તેના ભારિ વિકાસની રૂપરેખા પણ આ વેળા વર્ણવી હતી.

વનસ્પતિશાલની અલભ્ય માર્ગની પુર્વી પાટી ને-ટ્રોટ બેટા બોલ્ડર એલિફેનનું પણ સોંપિયું હતું હતું. વનસ્પતિ શાલના પ્રખર અભ્યાસુ અને યોગાનુ આનુ આનુ આ કોને અધારી દેનારા મીનુ પર્લિયાએ બોટની ફેસ્ટ-2017ના ઉદઘાટન સમારોહમાં અલભ્ય વનસેપદા વનસ્પતિઓમાં પાર્લેટિક

તાલ મેલવવા માટે, પ્રભુ પ્રજાનો તથા સામીક જનજાવનમાં બોટની વનુ સોઈએ તેમ જણાવી, કુદરતના ખજાનામાંથી સામી સમજણ અને એજન સાથે વનોપતિઓનો અલભ્યા જનસમુદાય માટે ઉપયોગ કરવાનું યોગ્યતાનું પુરૂ પાડ્યું હતું. જમારે વનોપતિ અને વન માટે યોગ્ય આનુ જાવન સમાર્પિત કરી દેનારા તજજ્ઞ ડો.અરત વાઈએ બોટનિકલ ગાર્ડનની સ્થાપના સમયના તેમના સંસ્મરણો વાગ્યોથી, આ ઉદ્યાનના વિકાસનો વિચાર રજૂ કર્યો હતો.

પ્રકૃતિના જાતન અને સંવર્ધનનો ક્રમભાલક સંદેશ આપતા એમ.એસ.યુનિ. ના ડો.પી.એસ.નાગરે લુપ્ત થતી પ્રજાતિઓને જાળવવા માટે ખૂબ જ સંવેદનશીલતા સાથે, તેના જાતન-સંવર્ધન માટે કોને સહિવારા

પ્રયાસોની વિમાનન કરી હતી.

કાર્યક્રમમાં 19વિધ વિદ્યાર્થીઓના 125થી વધુ વિવિધવર્ષીઓ ભાગ લઈ રહ્યા છે તેમ જણાવી નામક વન સંરક્ષક ડો.પીરજ મિતલે બોટની ફેસ્ટ-2017ના આયોજનનો ઉદ્દેશ સ્પષ્ટ કર્યો હતો. આ વેળા 3500થી વધુ વનોપતિઓની વિસ્તૃત જાણકારી પુર્વી પાટા ઉં સરમેથીવમ અને ફલોરક સકારી એ-ટ્રોટ બોલ્ડર એલિફેનના કો-સ્ટ્રેચની પણ મિતલે વિસ્તૃત જાણકારી આપી હતી. વધરું બોટનિકલ ગાર્ડન ખાતે આયોજિત બોટની ફેસ્ટમાં ભાગ લેવા આવેલા વિદ્યાર્થીઓ એવા અલભ્યાની કુ.પી.તા અનંદ કે જેઓ જવાબદારી નામક વનસ્પતિ ઉપર સંશોધન કરી રહ્યા છે તેમણે વનસ્પતિશાલના



બોટની ફેસ્ટ 2017નું આયોજન કરવામાં આનુ હતું. તમને સંપૂર્ણ

વિદ્યાર્થીઓ માટે આ બોટનિકલ ગાર્ડન એક ખજાનો પુરો પાડે છે તેમ જણાવ્યું હતું. આપો ડિગલ ઉપર સંશોધન કરી રહ્યાં અને કેવાલાથી અહીં આવેલી રાજસભી દેવરાલને આવા કાર્યક્રમો અભ્યાસની વિશાલ કસ્ટ પાઠાએ આ કાર્યક્રમને તેમના અભ્યાસ માટે સોંપવિનારૂપ વનસ્પતિના ડી.એન.એ.ના મજામાં હતો.

Regional newspaper Divya Bhaskar, Sunday Edition (Bhaskar Vishesh), Surat on 19-2-17



Sacred groves as refugia for endemic plants



Distribution of certificates for plantation of endemic and threatened species to volunteers



Distribution of certificates for plantation of endemic and threatened species to volunteers



Planting of endemic and threatened species



Preparation of endemic & threatened plant saplings by the Project Investigator



Preparation of endemic & threatened plant saplings



# CERTIFICATE OF TREE PLANTATION

*We are glad to acknowledge  
with appreciation the contribution of*

---

*for planting endemic and threatened  
plant species and catalyzing  
nature conservation, during the*

***BOTANY FEST 2017** held at  
Waghai Botanical Garden, Dangs, Gujarat  
jointly organized by*

*South Dang Forest Division, Ahwa-Dangs  
and the Department of Botany,  
The Maharaja Sayajirao University of Baroda.*

Date of plantation: 19/02/2017

Species planted: ***Hardwickia binata***

---

Dr. Dheeraj Mittal, IFS  
Deputy Conservator of Forest,  
South Dang Forest Division

---

Dr. Padamnabhi S. Nagar  
Department of Botany,  
The Maharaja Sayajirao University of Baroda