

21<sup>st</sup> & 22<sup>nd</sup> December, 2018

Two Day Science Academies Lecture Workshop on  
*"Biodiversity, Conservation & Human Welfare"*

Funded by

Indian Academy of Sciences, Bangalore, Indian National Science Academy, New Delhi, The National Academy of Sciences, Allahabad

Organized by  
Department of Botany

INAUGURAL



Dr. K. Naveen Kumar, Vice – Principal  
honoured with a bouquet



Dr. D. B. Joseph, NSAI Sr. Scientist  
& Chairman, CNBRCD, Bangalore



Dr. K.R. Shivanna, Odekar Farms,  
Nandihalli, Tumkur, Karataka



Dr. G. Ramesh, Head, Dept. of Botany &  
Convenor honoured with a bouquet



Prayer Song



Lighting of the lamp



Dr. K. Naveen Kumar, Vice - Principal  
addressing the gathering



Introducing the Chief Guest by Ms. B. Priya,  
III CBZ



Talk by Prof. R. R. Rao, INSA Honorary Scientist, Central Institute of Medicinal & Aromatic Plants, Bangalore



Theme of the Workshop by Dr. G. Ramesh, Convenor

### TECHNICAL SESSION - I



Dr. D. B. Joseph, NSAI Sr. Scientist & Chairman, CNBRCD, Bangalore about Mycorrhizal Fungi for Sustainable Agriculture

### TECHNICAL SESSION - II



About Pollination by Prof. K. R. Shivanna, Odekar Farms, Nandihalli, Tumkur, Karataka

## DAY - II



Prof. K. R. Shivanna about importance of wild relatives of crop species



Biodiversity as a tool for environment by Dr. M. N. V. Prasad



Prof. R. R. Rao, about Taxonomy and Botanical Nomenclature

## VALEDICTORY



Inviting the Guests by Ms. Keerthana, III  
B.Sc. CBZ



Dr. V. Narayana Rao, Principal honoured  
with a bouquet



Sri A. Rama Krishna Rao, Treasurer,  
KBNC honoured with a bouquet



Dr. B. Joseph honoured with a bouquet



Dr. K. R. Shivanna honoured with a bouquet



Dr. G. Ramesh, Convenor honoured with a  
bouquet



Dr. V. Subhashini, Head, Dept. of Zoology  
honoured with a bouquet



Speech by Dr. V. Narayana Rao, Principal



Prof. R. R. Rao addressing the participants



Dr. S. M. Khasim, Prof.  
& Head, Dept. of  
Botany & Microbiology,  
ANU



Feedback from participants



Felicitation to Dr. S. M. Khasim



Felicitation to Prof. R. R. Rao



Felicitation to Dr. B. Joseph



Felicitation to Dr. Shivanna



Certificate distribution



Certificate distribution



Vote of thanks by Smt. Parveen Sulthana,  
Lecturer in Botany



Resource Persons, Principal and Participants of Science Academics Lecture Workshop

## NEWSPAPER CLIPPINGS – DAY - I

# **Indian students need to focus on research**

## OUR BUREAU

**Vijayawada:** The students should acquire in-depth knowledge on the latest scientific and technical topics, said Prof RR Rao, scientist at Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants.

He was the chief guest of the two-day science academies lecture workshop on the topic 'Bio-Diversity, Conservation and Human Welfare' organised by the Botany department of KBN college on Friday.

Addressing the gathering on the occasion, Rao said that Bio-Diversity, Conservation and Human Welfare is a very important topic and research should be done on bio-degradable waste. He said that in small countries like Singapore, research and development is on the forefront and many countries were showing interest in innovation. However, India which has the highest number of talented youth was lagging behind in those areas, which was a big concern.

He said that Indian Academy of Sciences, Indian National Science Academy, The National Academy of Science organisations were striving to overcome in these areas. As part of the efforts, these workshops were being organised, he added.

College vice-principal Dr K Naveen Kumar, Prof D Bhagyraj Joseph, Prof MNV Prasad, Prof K Shivan, workshop convener Dr GRamesh, Dr V Subhashini and others were present.



Sat, 22 December 2018  
epaper.thehansindia.com/c/35084529

---



సనివారం 22 డిసెంబరు 2018 +

శాస. సాంకేతిక పరిజానంపై పటు అవసరం



దుతున్న శాస్త్రవేత్త

FENADU

శాస్త్ర సొంకేతికతపై లోతెన పరిజ్ఞానం కావాల్సి

ANDHRA BHOOOMI

## ಸಾಂಕೇತಿಕತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಲೋ ಪೋರ್ಟ್‌ಪಡಾಲಿ



మాట్లాడుతున్న శాస్త్రవేత్త అచార్య ఆర్థిరీరాఘవ

ଶାସ୍ତ୍ର ନୋଂକେତିକତପୈ ପରିଜ୍ଞାନଂ ପେଂଚୁକୋବାବି

► అంతాగు ఆర్ట్ ఆర్ట్ ఇమెజ్



పుట్టి, మాయ్కోల్సన్ లోచం చెందు మాయ్కోల్సన్ లోచం అర్థాట్ అర్థాట్.

Sat, 22 December 2018  
<https://epaper.andhraivothy.com/c/35085074>

## NEWSPAPER CLIPPINGS – DAY – II

## పర్యవరణ పరిరక్షణకు వొటుపడాలి

- నాగార్జునా విశ్వవిద్యాలయ వృక్షశాస్త్ర అధిపతి డాక్టర్ ఎన్ కే కాశీం



ಸಮಾವೇಶಂಲ್ಲಿ ಮೂಟ್ಟಾಡುತ್ತನ್ನ ಡಾಕ್ಟರ್ ಎನ್ ಕೆ ಕಾಸೀಂ

രാമകൃഷ്ണ | Sun, 23 December 2018

# జీవ వైవిధ్యంపై లోతైన అధ్యయనం అవసరం

అల్పినగర్, సూన్‌నీటుడే: పర్మ  
పరమ పరిశుద్ధిన ప్రతి క్లర్కు  
ప్రతిని నామానిలి ఆచార్య నగ  
ర్షును విశ్వవిద్యాలయం ప్రుణ శ్రు  
విభాగానిపతి ద్వారక ఎన్. కె. సీనిం  
అన్నాయి. శ్రుణ పేట కేవిం కళ  
కల ప్రశ్నలు విభాగం అధ్యి  
ర్షును తేలి విభాగం - పరిశుద్ధ  
- పసువ సంస్కేతము - అనే  
లంకాపై రెయి జోగుల పాటు

**Wanted 5 to 10 Yrs Experienced  
Sale Executive in Mattress Field.  
Head Quarter at Vijayawada (A.P.)  
For a Leading Mattress Manufacturing Company. 37 Yrs in  
Business with I.S.O. Certification**



మాట్లాడుతున్న శిఖసిం

ଲେନ୍ଦ୍ରନ ଅଧ୍ୟାତ୍ମିକ ପଦମହିଳା  
ଅଣ୍ଣାର. ଅଭିଷ୍ଠୁତ ପଦମହିଳା  
ହେଉଛି ଯେତେ ମାତ୍ର ଫରଦରେଣ୍ଟଲ୍  
ଦୀଲ୍ଲେ ପୂର୍ବ ସ୍ଟେଟ୍‌ଲ୍ୟୋ ର୍ଦ୍ଧିତ୍ବ ପାଠ  
ପଦମହିଳା ହେଉଥିଲୁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା  
କେତେ ଚାହିଁ ଏକ ମହିଳାମହିଳା ହେବୁ  
ଦ୍ୱାରା ଅନ୍ତର୍ଭାବରୁ ଦେଖି ଆଜାନ  
ମୀଳିଲା ହେବୁଥିଲୁ କାର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କ  
ପଦମହିଳା ହେବୁଥିଲୁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା  
ଶୁଦ୍ଧିତ ପଦମହିଳା ହେବୁଥିଲୁ  
ଏହାର ପଦମହିଳା ହେବୁଥିଲୁ

## పర్యావరణ పరిరక్షణకు ప్రతినబూనాలి



వర్షాపోవలీ మాటలాడుతున్న ఎన్.కె. కారీం

**ప్రాణాశ్చి - భావనీరూ**  
 వర్షాయైరం వరిక్రష్ణకు అందరూ ప్రతినిష్ఠానలని  
 పెలుచుటకు లేకుండా మేల్కొన్నాడు. కాకరపులు నువ్వులు  
 కాక్కలు నువ్వులు విధానులు అధికులు జీవ్ వైదిక్యం, వరిక్రష్ణ  
 మానవ సంబంధాలు అంశంలు రెండు రోజుపాటులు జరిగిన పైన్ని  
 ఆచామి తెక్కన్ వర్షాయైరి బీవారి సాయంత్ర ముగిసియి.

ఈ సందర్భంగా అవార్డు నగార్జున్ విశ్వవిద్యాలయం చుక్కల్నాట విభాగాలపై దాక్ష్య ఎన్.కె. కాశిం ముఖ్య అధికారి హజరి మాటల్లాడు తేదీవిన్యాసి సంబంధిత మరిత లోపన అధ్యాయాన్ని జరుపున్నారు. అప్పిప్పి చెందిన దేవాల్యం పోయిచూస్తే భారతదేశంలో నీనిపై హృద్యాయిలు దృష్టి సారిపటం లేదన్నారు. జీవ విశ్వవిద్యాల్ని విరక్కం చేయడాడన్నారు. మరీ అతిథి హజరి ప్స్క్యూ క్లాస్‌వేచ్చ అవార్డు కె. శివం మాటల్లాడు రందు కేళులపాటు పరిహిన ప్రాణికం ఆశించన లక్ష్మీ నెరులేచుకొని తెలిపారు. కొలాపు ప్రైస్టాపు దాక్ష్య నగార్జున్ కాలాచారువు మాటల్లాడు తెలియైంది నెఱియై ఉచాద్ము అం స్టేప్స్, ఇండియన్ నేషనల్ స్కూల్ అకాడమీ, ది నేషనల్ అకాడమీ అప్ప స్టేప్స్ నహకారంలో ఈ విశ్వవిద్యాలయిని నిర్మించాడం అనుదంచా పుండన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో అకాడమీలు చెందిన సామ్రాజ్య ఆవార్డు అల్లికెన్, రాపు, అయిల్, బాగ్జి కోప్ప ఆవార్డు నీని వి. కొలాపు వైపు ప్రైస్టాపు దాక్ష్య ఈ. రమణ్, జమల్ కు విభాగాలపై దాక్ష్య ఏ. సుమార్ తెలిరటు పాల్స్ నార్య.

# ಕಾಲುಪ್ಪು ನಿವಾರಣಕು ಪೊಟುಪಡ್ಡಾಲಿ

పంచోన : పర్యావరణ కాలయాగ్నినీ నివారించేందుకు ప్రతి ఒక్కరూ పాటుపడాలని ఆచార్య నాగార్జున విశ్వవిద్యాలయం వృక్షశాస్త్ర విభాగాదిపతి ఎన్నం ఖాళిం అన్నారు. కేవిఎస్ కళాశాల వృక్షశాస్త్ర విభాగం ఆధ్వర్యంలో ‘జీవ వైవిధ్యం, పరిరక్షణ మానవ సంఘ్యముం’ అంశంపై రెండు రోజుల పాటు జరిగిన సైన్స అకాడమీన్ లెక్చర్ వర్క్షషాప్ శస్త్రవారం సాయంత్రం ముగిసింది. ఈ సందర్భంగా జరిగిన ముగింపు సభకు ఆచార్య నాగార్జున విశ్వవిద్యాలయం వృక్షశాస్త్ర విభాగాదిపతి డాక్టర్ ఎన్కే కాళీం ముఖ్యులాంథింగ్ హాజరై త్రపసించారు. అయిన మాటలాడుతూ జీవవైవిధ్యానికి సంబంధించి మరింత లోతైన అర్థాయనం జరగాలన్నారు. అట్టి వృక్షాల చెందిన దేశాలతో పాల్పి చూస్తే భారతదేశం లో దీనిపై పూర్తిసాయిలో దృష్టి సారింగచంపం లేదనారు. జీవవైవిధ్యానీ సిరక్కం చేయకూడద

న్నారు. దానితో పాటుగా మానవసంస్కేమం ముడి పడి ఉన్న అంశాలను విస్మృంపచరాదని చెప్పారు. మరో అతిథిగా హజరైన వ్యక్త శాస్త్ర శాస్త్రవేత్త ఆచార్య కే.శివ్ మాట్లాడుతూ రెండు రోజుల పాటు జిరిగిన వర్ణపూష్ట ఆధించిన లక్ష్మణ్ణి నెరవే రీనట్లు తెలిపారు. విద్యార్థులు అధ్యాపకులు అయి శాస్త్ర సాంపేతిక రంగాలకు సంబంధించిన అంశాలపై మరింత దృష్టి పెట్టాలిన అవసరాన్ని గుర్తించాలన్నారు. కళాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ వీ.నారాయణరావు మాట్లాడుతూ ఇండియన్ అకాడమీ ఆఫ్ సైంస్, ఇండియన్ నేపసం సైంస్ అకాడమీ, ది నేషనల్ అకాడమీ ఆఫ్ సైంస్ సమాఖ్య కారంతో ఈ వర్ణపూష్టను నిర్వహించటం జరుగుతుందన్నారు. జిల్లాలో మొదటి సారిగా ఈ విధమైన వర్ణపూష్టను తమ కళాలలో నిర్వహించటం అభినందనీయమన్నారు. ఈ విధమైన కార్బూక్లమాలను విద్యార్థులు అందిపుచుకొని తమ



మాటాడ్యుషన్, డాక్టర్ ఇంగ్లీస్

ప్రభువానికి పదును పెట్టాలన్నారు. అనంతరం అద్యాపతులకు, ప్రశంసాపత్రాలను అందజే వారు. కార్యక్రమంలో ఆకాడమీలకు చెందిన శాస్త్ర వేత్తలు ఆవాళ్లు అర్థార్థరాపు, ఆచార్య డి.బాగ్గు రాజుఛోస్ఫు, ఆవాళ్లు ఎల.విషణువీ.ప్రసాద్ ప్రసం గించారు. కొశాధికారి అన్నం రామకృష్ణరావు, వైస్ ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ కే.నాయికుమార్, పర్స్ ప్రాప్ కస్వినర్ డాక్టర్ జి.రమేష్, జంతుశాస్త్ర విభాగాదివఱతి డాక్టర్ వి.సుభాషించె ప్రసం గించారు. ఈ పర్స్ ప్రాప్ లో వివిధ ప్రాంతాల అధ్యాపకులు, స్టాలిన్లు పాల్స్ న్నారు.

# BROCHURE

  
**K.B.N. COLLEGE (AUTONOMOUS)**  
VIJAYAWADA  
DEPARTMENT OF BOTANY

**SCIENCE ACADEMIES' LECTURE WORKSHOP**  
ON  
**BIODIVERSITY, CONSERVATION AND HUMAN WELFARE**  
DECEMBER 21-22, 2018

FUNDED BY



**ABOUT THE ACADEMIES**  
  
**INDIAN ACADEMY OF SCIENCES**  
The Indian Academy of Sciences (IASc), Bangalore was founded in 1934 by C. V. Raman. Its objectives include promoting the progress of science in pure and applied branches. Major activities include organizing meetings for discussions on important topics, publication of scientific journals, recognizing scientific talent, improvement of science education and taking up other issues of concern to the scientific community.

**INDIAN NATIONAL SCIENCE ACADEMY**  
The Indian National Science Academy (INSA), New Delhi, founded in 1935 is a premier science academy in the country. INSA plays crucial role in promoting, recognizing and rewarding excellence.

**THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES**  
The National Academy of Sciences (NAS), Allahabad was founded in 1930. The main objective of the academy is to provide a national forum for the publication of research work carried out by Indian scientists.

**CONVENOR**  
**DR. R. R. RAO**  
INDIA FASCINATE SCIENTIST  
CENTRAL INSTITUTE OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS  
BANGALORE - 560 081

**CO-ORDINATOR**  
**DR. G. RAMESH**  
HOD, DEPT. OF BOTANY  
KBR COLLEGE, KOTHIWALED-531 001  
CALL: 94407 13118

**LIST OF SPEAKERS**  
**PROF. R.R. RAO**  
CENTRAL INSTITUTE OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS,  
BANGALORE.

**PROF. D. BAGYARAJ JOSEPH**  
HOD, SR. SCIENTIST & CHAIRMAN, CNRCS,  
BANGALORE.

**PROF. M. N. V. PRASAD**  
DEPARTMENT OF PLANT SCIENCE,  
UNIVERSITY OF HYDERABAD

**PROF. K. R. SHIVANNA**  
CODIRTEUR, INDBIO, TUMBUK,  
KATTAKKALY

**ABOUT THE COLLEGE**



Kukkarpatti Bhavanarayya College is a vibrant outcome of a century old renowned charitable organization, S.K.P.V.V. Hindu High Schools Society with "Tepavwam Vaidehavarathy" as its motto. Since its inception in 1965, it marked an epoch in innovative education, in an underprivileged and economically impoverished area. The college with heightened social imagination and ardent zeal like a leader led remarkable students towards the goal of an illustrious life.

The ever vibrant college grew by leaps and bounds and has evolved with time. It has been adorned with the Antennaeus status by the UGC in the year 2010, and received "Best Laboratory", "Best Academic Achievement", "Best Library", "Best NSS Unit" awards. The College has never rested on its laurels and has been relentlessly raising the bar. It has been reaccredited with "A" grade by NAAC, Certified with ISO 9001-2015 which has been given for Quality Management Standard and accredited with CPE in 2016 by UGC and 92nd Rank in NIRF (2017).

**TERMS OF PARTICIPATION**

- No registration fee.
- Limited number of participants will be entertained.
- Taxi and lunch will be served to the participants.
- No accommodation will be provided.
- Participation restricted to students, research scholars, faculty members and industry peoples.

Please visit our college website [www.kbncollege.ac.in](http://www.kbncollege.ac.in) for application form and details.

**PROGRAM SCHEDULE**

11 December, 2018 (Friday)		
	10:00-10:30 am	Registration
	10:30-10:45 am	Inauguration
10:45-11:30 pm	<b>Prof. R.R.Rao</b> Chair, Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Bangalore	Ecology, Biodiversity and Bioprospection
11:30-12:45 pm	<b>Prof.D.Bagyaraj Joseph</b> MSc, Sr. Scientist & Chairman, CNRCS, Bangalore	Mycroft's Dream for Sustainable Agriculture
12:45-1:00 pm	<b>Prof.M.N.V.Prasad</b> Department of Plant Science, University of Hyderabad	LUNCH BREAK
1:00-1:45 pm	<b>Prof.K.R.Sivananda</b> MSc, Ph.D., Nodal Officer, Karnataka	Biodiversity as an interface between low and high-tech sciences
1:45-2:00 pm	<b>Prof.K.R.Sivananda</b> MSc, Ph.D., Nodal Officer, Karnataka	TEA BREAK
2:00-3:00 pm	<b>Prof.K.R.Sivananda</b> MSc, Ph.D., Nodal Officer, Karnataka	Pollution : A threatened environmental threat for soil health and crop productivity
3:00-3:15 pm	<b>22 December, 2018 (Saturday)</b>	22 <sup>nd</sup> December, 2018 (Saturday)
3:15-4:00 pm	<b>Prof. K. R. Sivananda</b> MSc, Ph.D., Nodal Officer, Karnataka	Importance of wild relatives of crop species for improving yield of the cultivars
4:00-4:15 pm	<b>Prof. R.R.Rao</b> Chair, Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Bangalore	TEA BREAK
4:15-5:00 pm	<b>Prof. R.R.Rao</b> Chair, Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Bangalore	Biodiversity as tool for environmental protection and cleanup
5:00-5:15 pm	<b>Prof. R.R.Rao</b> Chair, Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Bangalore	LUNCH BREAK
5:15-6:00 pm	<b>Prof. D.Bagyaraj Joseph</b> MSc, Sr. Scientist & Chairman, CNRCS, Bangalore	Taxonomy and Botanical Nomenclature
6:00-6:15 pm	<b>Prof. D.Bagyaraj Joseph</b> MSc, Sr. Scientist & Chairman, CNRCS, Bangalore	TEA BREAK
6:15-7:00 pm	<b>Prof. D.Bagyaraj Joseph</b> MSc, Sr. Scientist & Chairman, CNRCS, Bangalore	Social Biodiversity
7:00-7:15 pm		Celebration

## INVITATION



ISO 9001:2015

NAAC 'A' Grade

**K.B.N. College (Autonomous)**

Sponsored by S.K.P.V.V. Hindu High Schools' Committee  
Kothapeta, Vijayawada

A College with Potential for Excellence (CPE)  
All India 92<sup>nd</sup> Rank in NIRF by MHRD (2017)

## INVITATION

We cordially invite your gracious presence to the inauguration  
of

### *SCIENCE ACADEMIES' LECTURE WORKSHOP ON* **"Biodiversity, Conservation and Human Welfare"**

On  
Friday, 21<sup>st</sup> December, 2018 at 09.30 AM

Venue: KBN College

#### Chief Guest

**Dr. R. R. Rao**

INSA Honorary Scientist,

Central Institute of Medicinal & Aromatic Plants, Bangalore

#### Presided by

**Dr. V. Narayana Rao**

Principal

Two Day Science Academies Lecture Workshop on  
***"Biodiversity, Conservation & Human Welfare"***

Organized by  
Department of Botany

**REPORT**

Department of Botany organized “Biodiversity, Conservation and Human Welfare” on 21<sup>st</sup> & 22<sup>nd</sup> December, 2018 funded by Indian Academy of Sciences, Bangalore, Indian National Science Academy, New Delhi, The National Academy of Sciences, Allahabad.

The Resource Persons are

1. Prof. R. R. Rao, Convenor, INSA Honorary Scientist, Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Bangalore.
2. Prof. D. Bagyaraj Joseph, NSAI Sr. Scientist &Chairman, CNBRCD, Bangalore
3. Prof. M.N.V. Prasad, Department of Plant Science, University of Hyderabad
4. Prof. K. R. Shivanna, Odekar Farms, Nandihalli, Tumkur, Karataka

The local organizers are Dr. G. Ramesh, Head, Dept. of Botany and Coordinator, Sri J. Srinivasa Rao, Lecturer in Botany, Sk. Parveen Sulthana, Lecturer in Botany. The Resource Persons emphasized on medicinal plants, taxonomy, ethano botany and economic botany. The workshop on each day has 4 sessions and each session is for 50 minutes.

Students from Agricultural College, Degree and P.G. Colleges and also from Universities, Research Scholars and Teaching Staff from Universities and Colleges came to the Workshop. They are well satisfied and learned new techniques in Botany.

**Day – I – Technical Session – I – Resource Person: Prof. R. R. Rao**

**Topic: Taxonomy, Biodiversity and Bio prospection**

**Theme:** Prof. R. R. Rao explained about the use of Taxonomy in the plants. The chilli plants are having more taxonomic importance. Guntur Chillies are world famous in their flavour and power is having more use in Army, around the Indian border because of its hardness which prevents the enemies to enter. Different species of plants are grown in different geographical areas. These species flower in different seasons. In winter during December and January the orchid flowers to tourists, it gives more wealth to the nation in the form of tourists.

**Technical Session – II – Resource Person: Prof. Bhagyraj Joseph**

**Topic: Mycorrhizal fungi for sustainable agriculture.**

Theme: Prof. Bhagyraj Joseph explained about the role of fungi that are useful for the agriculture purpose. Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) have obligatory symbiotic relationship with more than 80% of terrestrial plants species. AMF symbiosis acclimatizes plants for their better survival, enhanced growth and development of plants. Being highly competitive and better suited, plants with AMF association with ease tolerance environmental stress to face various un-favourable conditions. These are eco-friendly and biological substitutes to chemical fertilizers and pesticides for managing both plant quality and quantity in agriculture, horticulture and forestry. In the present era AMF is becoming cornerstone of sustainable agriculture.

It maintains the soil fertility Mycorrhizal symbiosis is a key stone to plant productivity and diversity because AMF shows its influence on all metabolic process of following plants.

Fruits: Citrus, Apple, Pears, Plums.

Vegetables: Carrot, Peppers, Lettuce, Potato

### **Technical Session – III – Resource Person: Prof. MVN Prasad**

#### **Topic: Biodiversity as an interface between low and high tech sciences**

**Theme:** Prof. MVN Prasad explained about the biodiversity of plants and animals in the present day using the high-tech technology human actions are exterminating species at exceptional rates and threatening large fractions of species across many taxa. The technology is improving from day to day, to identify individual plants and animals, follow their movement, identity and locate plant and animal species, and access the status of their habitat remotely have become better, faster and cheaper as threats to the survival of species are increasing. New technologies alone do not save species and new data create new problem.

Poaching: Require appropriate tool for the right people.

Habitat loss – Sophisticated tool, remote sensing with species occurrence data to predict where species exist. Assembling a wide public to crowd sources data, managing the massive quantities of data generated and developing solutions to rapidly emerging threats.

### **Technical Session – IV – Resource Person: Prof. K. R. Shivanna**

#### **Topic: Pollination: A threatened eco services essential for sustenance of Crop Productivity**

**Theme:** Prof. K. R. Shivanna explained the transfer of pollen from anther to stigma. It is a keystone process in natural terrestrial ecosystems. It is an essential service that depends to a large extent on the symbiosis between species, the pollinated and the pollinator. Pollinators include bees, insects, birds and other animals that move pollen from one flower to another thereby fertilizing plants and allowing them to reproduce. Though bees are the most common group of pollinators in agro – ecosystems, pollinators are essential for orchids, the size and shape of apples, the oil content of rapeseeds and the remarkable shape and shelf like strawberries are all improved by insect pollination. Pollinators will increase the yield and improve the quality of many crops. Good pollination can increase the stability of the crop production.

**Day – II – 22/12/2018 – Technical Session – I - Resource Person – Prof. K. R. Shivanna**

**Topic: Importance of wild relatives of crop species for improvement of the cultivars.**

**Theme:** The Resource Person Prof. K. R. Shivanna explained about the wild varieties are very important for the crop management, because they are genetically maintained, they continue to evolve in the wild, developing traits such as drought tolerance or pest resistance that farmers and breeders can cross with domesticated crops to produce new varieties, they have been used to improve the yields and nutritional quality of crop science at the beginning of agriculture. Farmers often plant them alongside of domesticated crops to promote natural crossing of beneficial traits. Genes from wild plants have also provided cultivars with resistance against pests and diseases and improved tolerance to abiotic stress. African people eat cow pea, Madagascar people eat wild grams. These are rich in carbohydrates. The wild varieties are the basic source of the valuable food crops, and also the wild varieties are highly resistant and gene controlled.

**Technical Session – II - Resource Person – Prof. MNV Prasad**

**Topic: Biodiversity as tool box for environmental protection and clean up**

**Theme:** The Resource Person Prof. MNV Prasad explained that health is our most basic human right, for most people it doesn't just mean freedom from illness. But overall social, emotional, physical, spiritual and cultural welfare being well and have the capacity to look after our health and community. Health is therefore one of the most important indicator of sustainable development.

Biodiversity is the foundation for human development, the reports of sewing life sustainable goods and services, which biodiversity provides the conservation and sustainable use of biodiversity can provide significant benefits to our health. Biodiversity play a role in the regulation and control of infections and diseases, biodiversity has social, cultural and spiritual importance within communities. conservation of bio-diversity is essential for climate change.

**Technical Session – III - Resource Person – Prof. R. R. Rao**

**Topic: Taxonomy and Botanical Nomenclature**

**Theme:** The Resource Person Prof. R. R. Rao explained that Plant taxonomy is concerned with grouping and classifying the plants. Linnaeus species plantarum. International Code of Nomenclature (ICBN), Nomenclature for cultivated plants (ICNCP). Botanical nomenclature is nearly the body of taxon circumscription for particular taxon, it contain high rank, which is accepted by many scientists. Taxonomists differ in the opinion in the circumscription without identifying and naming the plants, there is no use of medicinal plants. Nomenclature is best for the identification of plants.

**Technical Session – IV - Resource Person – Prof. D. Bagyaraj Joseph**

**Topic: Soil Biodiversity**

**Theme:** The resource person Prof. D. Bagyaraj Joseph explained about soil biodiversity it refers to the relationship of soil to biodiversity and to aspects of the soil that can be managed in relation to biodiversity. Soil biodiversity relates to some catchment management considerations. Soil acidity is the concentration of hydrogen ions in the soil, measured on the P<sup>H</sup> scale. Soil acidity is the invisible condition that directly affects the soil fertility and toxicity by determining which elements in the soil are available for absorbing in soil acidity are caused by removal of agricultural products from the paddock, leaching of nitrogen, as nitrate below the root zone, in appropriate use of nitrogenous fertilizers and build-up of organic matter.