



National symposium

Agroforestry for environmental challenges, sustainable land use biodiversity conservation and rural livelihood options

3-5 December, 2016, ICAR-CAFRI, Jhansi

A National Symposium was organized by the Indian Society of Agroforestry, Jhansi, ICAR-Central Agroforestry Research Institute, Jhansi, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi and South Asia Regional Programme, World Agroforestry Centre, New Delhi, India during 3rd-5th December, 2016 at ICAR- CAFRI, Jhansi. Symposium was inaugurated by Sh. Vijai Sharma, IAS, Former Secretary, Ministry of Environment, Forest and Climate Change & Member, Board of Trustee, ICRAF, Nairobi (Kenya) on 3rd December, 2016. During inauguration Dr. P. S. Pathak, Dr. J. C. Dagar, Former ADGs (Agron. /AF), ICAR, New Delhi and Dr. B. P. Bhatt graced the function.



During symposium three plenary, six concurrent and two poster sessions were organized wherein participants made oral or poster presentations under the four themes including sub themes, *viz.* (1) **Agroforestry for environmental services** (Climate change adaptation and mitigation, Natural resource conservation & rehabilitation of degraded lands and ecosystem services), (2) **Agroforestry for food security and rural livelihood options** (System diversification for food and nutritional security, Productivity enhancement & sustainability and Soil – plant – animal relationship), (3) **Bio resource and energy management** (improvement and management of planting material, biomass, biofuel & bioenergy and biodiversity conservation and utilization of under exploited

trees/crops) and **(4) Socio-economic and policy issues in agroforestry** (National Agroforestry Policy – A way forward for implementation, socio-economic and gender issues, farmer-market-institute – Industry interface and product processing & value addition).

In total 233 submissions were received from ICAR Institutes, State Agricultural Universities, State Forest Departments, NGOs, Industries and others covering more than 10 States/ Union territories of India. The submitted papers were reviewed and published as ‘**Abstract**’ and distributed to the delegates at the time of the event. Financial support for the symposium was received from Indian Council of Agricultural Research, New Delhi; NMOOP, DAC & FW, New Delhi; RFS Division, DAC & FW, New Delhi; DBT, SERB, NABARD, Ministry of Earth Sciences, SLNA.



On the last day (5th December, 2016) Dr. Surendra Dubey, Vice-Chancellor, Bundelkhand University was the chief guest of the valedictory function. Dr. Meine van Noordwijk, ICRAF, Nairobi and Dr. P. K. Ghosh were the special invitees of the function.



Cultural Programme

In the evening on 3rd December, 2016 a cultural programme was also organized. During cultural programme a number of cultural events were organized in which students of Sarswati Vidya Mandir participated. Dr. S. Bhaskar, ADG (A,AF & CC), ICAR, New Delhi and Dr. Javed Rizvi, Regional Director, South Asia Programme, ICRAF, New Delhi graced the function.



Exhibitions

NMOOP, DAC & FW, New Delhi; KVK Bharari, IFFCO, ICAR-IGFRI, ICAR-CAFRI, Regional Arurvedic Research Institute, Jhansi, Bharat Insecticides Ltd., New Delhi and various other agencies participated and exhibited their activities in the symposium.



Awards of ISAF

During the National Symposium Dr. K.G. Tejwani Award was given by the Indian Society of Agroforestry. The award consisted of cash prize of Rupees Ten Thousand and a Citation. The award was jointly given to following Agroforesters /Scientists:

Dr. K.G. Tejwani Award for Excellence in Agroforestry Research and Development for the year 2013-14: Dr. Salil Kumar Tewari, Prof. & Joint Director, GBPUAT, Pantnagar and Dr. A. K. Handa, Pr. Scientists, ICAR- CAFRI, Jhansi (Joint winners).

Dr. K.G. Tejwani Award for Excellence in Agroforestry Research and Development for the year 2014-15: - Dr. R.C. Dhiman, R&D Centre, WIMCO (ITC-PSPD), U.S. Nagar, Uttarakhand and Dr. JVNS Prasad, ICAR-CRIDA, Hyderabad (Joint winners).



Awards for Poster Presentation

At end of the Symposium best poster presentation awards (First, Second and third) were also given to winners of the poster presentation.



Publications released during Symposium

During National Symposium following publications were released by the chief guests:

1. Abstract
2. Souvenir
3. Hindi Book entitled “*Krishi Bagvani: Yojna Avam Prabandhan*”
4. Book entitled “ Agroforestry for Increased Production and Livelihood Security”



Major Recommendations

The major recommendations emerged from the three days deliberations are:

- Development of protocols for analysis of environmental and ecological economics attributes of different agroforestry systems on landscape basis.
- Accreditation and gradation of germplasm centres / nurseries of important agroforestry species in different agro-climatic zones of country.
- Developing intensive linkages with industry, market, institutes and other stake holders.
- Development of implements for harvesting agroforestry products such as leaves, pods, fruits etc. and processing upto net utilizable products involving industry.
- Documentation, identification and standardization of climate resilient (such as efficient in CO₂ assimilation, efficient water utilizer, high temperature tolerant, shade tolerant and multi – stress tolerant) agroforestry germplasm.
- Technological preparedness for mitigating challenges of sea level ingression in coastal areas.
- Strengthening research on belowground biodiversity in different agroforestry systems.

Inder Dev
Organizing Secretary
AFsymp 2016

Up Coming Events

The oyster mushroom (Commonly known as *Dhingri*) cultivation will be initiated at ICAR-CAFRI, Jhansi during January- March, 2017 by using the crop residue (wheat straw). To spared the cultivation of *Dhingri* mushroom in Bundelkhand region, the demonstration and training on its cultivation will, also, be imparted to the farmers.

Anil Kumar, Naresh Kumar, Dhiraj Kumar and Ram Bhadur
ICAR-Central Agroforestry Research Institute, Jhansi (U.P.) - 284 003

World Soil Day

ICAR-CAFRI, Jhansi celebrated World Soil Day on 05th December, 2016. On this occasion, the Hon'ble Vice-Chancellor, Bundelkhand University, Jhansi was the chief guest. About 50 farmers from nearby villages attended the function and received the Soil Health Cards. The chief guest highlighted the importance of soil health and made farmers aware about soil health benefits. Director, ICAR-CAFRI, Jhansi while addressing the farmers and participants, emphasized on importance of soil in sustaining food production and advised the farmers to use fertilizers as per recommendations based on soil tests. In the beginning of function, Dr. Rajendra Prasad (Principal Scientist, Soil Science) informed the farmers about importance of soil's health and informed farmers about the significance of soil. He also talked about how soil test based fertilizer recommendations will help them in achieving maximum production with minimum inputs. All the staff of the institute, including scientists, technical officers, research fellows etc. were present during the program.



Rajendra Prasad and Dhiraj Kumar
ICAR-Central Agroforestry Research Institute, Jhansi (U.P.) - 284 003

National Unity Day

National unity Day was organized on 31st October, 2016 to commemorate Sardar Ballabh Bhai Patel birth anniversary. Oath of unity was taken by all staff members on the occasion.

Vigilance Awareness Week

Vigilance Awareness Week was organized from 31st October to 5th November, 2016. During the week slogan competition, lectures were delivered. Oath was taken by all staff members to discourage act of corruption in India.

International Training

An International Training on "Ecosystem Services in Agroforestry: Concept, Theory and Practice" was jointly organized by ICAR-CAFRI with ICRAF, New Delhi under ICAR-ICRAF Collaborative Work Plan from 6th - 9th December, 2016 at Jhansi. Dr. Meine van Noordwijk, Dr. Betha Lusiana and Dr. Kurniatun Hairiah were the Resource Persons of the training. The participants included Scientists and Technical officers from the ICAR- CAFRI, ICAR- IGFRI, Jhansi, RC of IISWC, Datia, AICRPAF Centre and NGO.



Human Resource Development

- Dr. Rajendra Prasad, Principal Scientist, Dr. Ashok Shukla, RA and Prashant Singh, SRF attended 8th Annual Workshop of ICAR-Network Project on

Harvesting, Processing and Value addition of Natural Resins and Gums held during 6-7 October 2016 at College of Forestry, Kerala Agricultural University, Thrissur, Kerala.

- Dr. Dhiraj Kumar, Scientist participated in the National Seminar on “Soil Health Assessment with Mridaparikshak” during 4th to 5th November, 2016 held at IISS, Bhopal. He presented a poster and got 3rd prized in poster presentation.
- Dr. Asha Ram, Scientist participated in 4th International Agronomy Congress during 22nd –26th November, 2016 held at New Delhi, India.
- Dr. Sudhir Kumar, Pr. Scientist participated and presented invited paper on “Agroforestry intervention in fruit orchards for improving productivity, profitability and sustainability” in 7th Indian Horticulture Congress-2016 during 15th to 18th November, 2016 held at IARI, Pusa, New Delhi.
- Dr. Dhiraj Kuamar, Scientist participated in the National Conferance on “Management of Microbial Resources for Food security under climate smart agriculture” during 22nd to 24th December,2016 held at RAU, Pusa (Bihar).He presented invited lecture on “ Response of popular varieties of wheat to arbuscular mycorrizae, grown in common soil types of Central India”.
- All the Pr. Scientists, Sr. Scientists, Scientists and Technical Officers participated in the National Symposium on “Agroforestry for environmental challenges, sustainable land use, biodiversity conservation and rural livelihood options” during 3rd-5th December, 2016 at ICAR- CAFRI, Jhansi. The National Symposium was organized by Indian Society of Agroforestry, Jhansi, ICAR-Central Agroforestry Research Institute, Jhansi, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi and South Asia Regional Programme, World Agroforestry Centre, New Delhi, India.

Best Paper award

Dr. R P Dwivedi, Principal Scientist (Agricultural Extension) of ICAR-CAFRI, Jhansi was awarded Best Paper presentation award during National Seminar of Indian Society of Extension Education (ISEE) IARI, New Delhi on 30th November, 2016 held at Rajmata Vijayaraje Scindhia Krishi Vishwavidyalaya, Gwalior (M.P.).



हिन्दी कार्यशाला

केन्द्रीय कृषिवानिकी अनुसंधान संस्थान, झांसी में अक्टूबर-दिसम्बर 2016 की समाप्त तिमाही के दौरान संस्थान में दिनांक 26 दिस. 2016 को एक दिवसीय तिमाही हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला के मुख्य वक्ता संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. रमेश सिंह थे, जिन्होंने



कृषिवानिकी एवं जलागम किया—कलापों द्वारा ग्रामीण अजीविका सुनिश्चित कराना' विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किया। उन्होंने अपने व्याख्यान में बताया कि बुन्देलखण्ड जैसे भू-क्षेत्र में पानी की किल्लत प्रायः देखी जाती है और लम्बे ड्राई स्पेल के कारण लाल मृदाओं में सामान्य वर्षा के वर्ष में भी खरीफ व सीजन फसलों के लिए पानी की कमी महसूस की जाती है ऐसी स्थित से निपटने के लिए जलागम विधि द्वारा जल संचयन एवं कृषिवानिकी पद्धति से ग्रामीणों की अजीविका में सुधार लाया जा सकता है। कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए संस्थान के निदेशक डॉ. ओ.पी. चतुर्वेदी ने कहा कि हमें हिन्दी में कार्य करने में हिचक नहीं होना चाहिए तथा सभी सरकारी काम-काज हिन्दी में करने को बढ़ावा देना चाहिए। उन्होंने जोर देते हुए कहा कि हिन्दी में लिखे गये शोध-पत्र, लेख इत्यादि को भी अंग्रेजी के बराबर सम्मान देने की आवश्यकता है। उन्होंने इस बात पर संतोष व्यक्त किया कि संस्थान कि वार्षिक रिपोर्ट द्विभाषी रूप में प्रकाशित की जा रही है। कार्यक्रम का संचालन एवं धन्यवाद ज्ञापन डॉ. आर. पी. द्विवेदी ने किया।

डॉ. आर. पी. द्विवेदी

भा.कृ.अनु.प.—केन्द्रीय कृषिवानिकी अनुसंधान संस्थान, झाँसी-284003

स्वच्छता जागरूकता पखवाड़ा

संस्थान में स्वच्छता पखवाड़े का आयोजन 16-31 अक्टूबर, 2016 के मध्य किया गया। पखवाड़े की रूपरेखा संस्थान के निदेशक डा. ओ. पी. चतुर्वेदी के मार्गदर्शन में तय की गयी। कार्यक्रम के अनुसार 17 अक्टूबर को संस्थान के सभागार में सभी वैज्ञानिकों, अधिकारियों तथा कर्मचारियों की आम सभा बुलाई गयी और स्वच्छता पखवाड़े में किये जाने वाले कार्यक्रमों की विस्तृत जानकारी दी गयी। कार्यक्रम को सफल एवं प्रासंगिक बनाने के लिए इस अवसर को कृषिवानिकी तथा स्वच्छता दोनों से जोड़ा गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए निदेशक ने कहा कि वैज्ञानिकों, अधिकारियों तथा प्रशासनिक कर्मचारियों के दल गँवों में जाकर किसानों को कृषिवानिकी तथा एकीकृत कृषि प्रणाली और स्वच्छता के सहसम्बन्ध समझायें। इससे गँव में उपलब्ध सभी संसाधनों का भरपूर उपयोग होगा तथा कोई भी संसाधन बर्बाद नहीं होगा, जिससे स्वतः स्वच्छता आयेगी। कम्पोस्टिंग की विभिन्न विधियों का प्रचार-प्रसार होने से भू उर्वरता बढ़ेगी, आर्थिक सम्पन्नता आयेगी और ग्रामीण बोलिबल जीवन से निकल कर स्वच्छता की तरफ आकर्षित होगा। विभिन्न वक्ताओं ने ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्र के विभिन्न गन्दगी कारकों पर प्रकाश डाला और अपने विचार रखे कि इससे कैसे मुक्ति पायी जा सकती है। कार्यक्रम आयोजन समिति के अध्यक्ष ने सुझाया कि गँवों में शौचालय प्रयोग को ग्रामीण सम्मान के साथ जोड़ कर लोगों को इस के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। स्वच्छता पखवाड़े में जागरूकता फैलाने के लिए नौ गँवों को चुना गया। प्रत्येक गँव में वैज्ञानिक, तकनीकी अधिकारी, प्रशासनिक कर्मचारियों का दल गया और ग्राम वासियों को जागरूक किया।

खेती में रसायनों के बढ़ते प्रयोग के सभी पक्ष धर दिखाई दिये परन्तु बढ़ती लागत से लोगों में चिन्ता भी बढ़ी है। खरपतवार नाशी को छोड़कर शेष रसायनों के लिए अधिकतर किसान व्यापारियों की सलाह पर निर्भर है। व्यापारी वर्ग किसान को कीटनाशी, फफूदनाशी और वृद्धि नियामक हार्मोन एक साथ पकड़ा देता है जिससे लागत बढ़ जाती है। किसानों को सलाह दी गयी कि किसी भी समस्या के लिए वह पहले शोध संस्थानों या कृषि विभाग के अधिकारियों से मिलें और आवश्यक रसायन ही खरीदें इससे फसल भी बचेगी और खर्च भी अनावश्यक रूप से नहीं बढ़ेगा। किसानों से रसायनों के प्रयोग की अन्तिम तिथि (एक्सपायरी तिथि) देखने के लिए भी आग्रह किया गया। उपयोग पश्चात रसायनों के पैकेट के निस्तारण के संबंध में भी पर्याप्त जानकारी दी गयी। फसली क्षेत्र में सफाई पर विशेष जोर दिया गया। स्वच्छता दल ने किसानों को अपने मोबाइल नम्बर दिये और कृषि संबंधित किसी भी सलाह के लिए सम्पर्क करने को कहा। रास्तों के किनारे लगे गोबर के ढेर को कम्पोस्ट गड्ढे में डालने तथा प्लास्टिक कचरे को कम्पोस्ट से अलग रखने की सलाह दी गयी। विपरीत मौसम में भी आजीविका सुनिश्चित करने के लिए कृषिवानिकी का

महत्व समझाया गया। किसानों को मेड़ रोपण की पूरी जानकारी दी गयी और उन्हें प्रेरित किया गया कि ग्राम हस्तिनापुर में कृषक द्वारा मेड़ पर लगाये बाँस के पेड़ों को देखकर उक्त किसान से चर्चा करें कि कैसे सबकी आमदनी बढ़े और स्वयं भी इसी प्रकार के उद्यम अपनायें। विभिन्न गाँवों में स्वच्छता तथा कृषिवानिकी का सन्देश देने के अतिरिक्त संस्थान में स्वच्छता संबंधित नारा लेखन की प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में संस्थान के कर्मियों के अतिरिक्त उनके परिवारजनों द्वारा लिखे नारे भी शामिल किये गये। स्वच्छता पखवाड़े के अन्तर्गत विभिन्न ग्रामों का भ्रमण करके आये दलों ने संस्थान के सभागार में अपने अनुभव साझा किये और इस प्रकार के आयोजनों की सार्थकता की सराहना की। ग्राम में आयोजित सभी कार्यक्रमों में बच्चे, बूढ़े और महिलाओं ने भागीदारी करी। जहाँ भी सम्भव था ग्राम प्रधान को भी बैठक में आमंत्रित किया और उनसे ग्राम स्वच्छता की चर्चा की गयी। पखवाड़े का समापन डा. ओ. पी. चतुर्वेदी, निदेशक की अध्यक्षता में दिनांक 31 अक्टूबर, 2016 को सम्पन्न हुआ।

आर.के तिवारी, आर.पी.द्विवेदी, नरेश कुमार, वीरेश कुमार, सी.के.बाजपेयी, बिन्नामी सिंह एवं जे.एल. शर्मा
भा.कृ.अनु.प.—केन्द्रीय कृषिवानिकी अनुसंधान संस्थान, झाँसी-284003



Supervision and Guidance: Dr. O. P. Chaturvedi

Editors: Badre Alam, Naresh Kumar, A R Uthappa, Rajeev Tiwari & Ajay Kumar Pandey

Design & Photographs: Rajesh Srivastava

Published By: Director, ICAR-Central Agroforestry Research Institute, Gwalior Road, Jhansi-284003 (U.P.) India

Published at: <http://www.cafri.res.in>

Telephone : +91-510- 2730213, 2730214; **Fax.:** +91-510-2730364; **Telefax** +91-510-2730214

E. mail : krishivaniki@cafri.res.in **Web site** : <http://www.cafri.res.in>