Skill-cum-Technology Training Programme on Cultivation and Primary Processing of Economically Important Medicinal and Aromatic Plants under CSIR – Aroma Mission Project

A Report





Organized by: CSIR- Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, (CIMAP) Lucknow

> in collaboration with Forest Research Centre for Eco-rehabilitation Prayagraj

> > 12th - 13th May - 2022

1. Background

Medicinal plants have always played a pivotal role as sources for drug lead compounds. Early humans, driven by their instinct, taste, and experience, treated their illnesses by using plants; hence, the history of medicinal plants is as long as the history of humans. Facilitate value-addition to essential oils and aroma ingredients for their integration in global trade and economy. Making India a hub of opportunities in the domain of aroma products by developing and disseminating aroma related S & T to reach end-users/clients of CSIR (farmers, industry and society) leading to the creation of business opportunities, rural development and life-quality improvement. All this will be attained without causing harm to the environment. Achieve self-sufficiency in the production of a majority of essential oils needed by domestic aroma industry and to reduce foreign exchange drain due to imports. Transforming India from a raw material producing country to an exporter of finished, value-added products of consistent quality and efficacy. A two-day Skill-cum-Technology Training Programme organised by Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants (CIMAP), Lucknow in collaboration with Forest Research Centre for Eco-rehabilitation, Prayagraj. This Programme was outcome of *MoU* signed between ICFRE and CSIR-CIMAP.

1.1 Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, (CIMAP)

Established originally as Central Indian Medicinal Plants Organization (CIMPO) in 1959, CIMAP is steering multidisciplinary high-quality research in biological and chemical sciences and extending technologies and services to the farmers and entrepreneurs of medicinal and aromatic plants (MAPs) with its research headquarter at Lucknow. CIMAP has been documenting and creating scientific knowledge base relevant to MAPs for its efficient utilization, facilitating the lab to market journey of medicinal and aromatic crops (MACs) through several important publications.

1.2 Forest Research Centre for Eco-rehabilitation, Prayagraj

Forest Research Center for Eco-Rehabilitation is a research and extension hub committed for enhancement of tree cover through development and promotion of site-specific agroforestry and plantation models along with rehabilitation of stress sites and mined areas in Uttar Pradesh with special focus on Medicinal and aromatic plants. In last 30 years, it has come with innovative technologies and technological packages in social, farm and agroforestry vis-à-vis prevailing tree crop combinations: nursery and plantation techniques for forest species most suitable to rural needs and ecology: reclamation packages for eroded areas, stress sites, saline/alkaline soils with low moisture retention, degraded forests, pasture and grazing land, mined areas and other wasteland. Apart from need-based research, the Centre is also entrusted to disseminate technological know-how to stakeholders such as state forest department, farmers, artisans, forest produce based industrialists, environmentalists, etc. The Centre is managed and run by highly qualified and specialized researchers, who critically analyze the R & D problems received from stakeholders and provide their innovative solution. Various national/ international funding agencies like World Bank. UNDP, NABARD, NITI Aayog, MoEF & CC, NOVOD Board, NTPC Ltd., NRAA, SFD Bihar, U.P. Council of Science & Technology, U.P. Council of Agricultural Research etc. have been supporting the R & D programme of the Centre.

2. Aroma Mission:

National Laboratories of CSIR (CIMAP, IHBT, IIIM, IITR, NEIST & NBRI), located in different agro-climatic zones of the country, have demonstrated their ability and expertise in promoting cultivation, processing and value addition of several aromatic plants. These institutes have generated a wealth of useful data and experimental leads on high-yielding, early maturing varieties having low-input costs, developed agro-technologies and conducted various outreach/awareness programmes and skill development. These institutes focus on the creation of opportunities for income generation and employment for rural masses through cultivation, processing and marketing of industrially important aromatic crops. CSIRs proficiency in amalgamating entrepreneurs with novel technologies and scientific know-how provides a common platform for Farmer-Scientist-Industry interaction as a powerful engine to drive economic growth.

Despite the challenges of global warming and climate change, cultivation of aromatic crops offers hope for enhancing income of farmers. Globally, essential oils constitute multi-billion-dollar business related to aroma business. Due to scarce availability of natural essential oils and its aroma ingredients, this business primarily relies on synthetic or semi-synthetic molecules. With the rising popularity of naturals, the demand and premium on aroma and aroma chemicals from natural sources is likely to rise proportionately. The crops selected under Aroma Mission are the source of natural aroma ingredients acceptable to the industry. They have enormous potential to give a quantum leap to the aroma business. The focus of Aroma Mission is on employment and income generation for the rural masses through cultivation, processing and marketing of Aromatic industrial crops. Close interaction, cooperation and coordination among Farmers-Scientists-Industrial houses is the key for the success of this mission.

CSIR Aroma Mission aims to:

- Making India a hub of opportunities in the domain of aroma products by developing and disseminating aroma-related S & T to reach end users/clients of CSIR; farmers, industry and society, leading to the creation of business opportunities, rural development and life-quality improvement. All this will be implemented without causing harm to the environment
- Attain self-sufficiency in the production of a majority of essential oils used by domestic aroma industry and reduce foreign exchange drain due to imports.
- Help in transforming India's image from the producer of raw material to an exporter of finished, value-added products of consistent quality and efficacy.

3. About the Training :

A training titled, "Skill-cum-Technology Training Programme on Cultivation and Primary Processing of Economically Important Medicinal and Aromatic Plants Under CSIR – Aroma Mission Project" was hosted first day at FRCER Central Nursery at Padilla and second day in the Conference room of FRCER, Prayagraj on 12th to 13th May, 2022 respectively.

4. Outline of the Training Programme:

The structure for workshop and flow of technical sessions was provided by Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants in consultation with Forest Research Center for Eco-Rehabilitation and the same was adhered to (*Annexure-I*).

5. Participation in Training:

The Training is organized for incensement and motivate the farmers and entrepreneurs /NGOs for cultivation of medicinal and aromatic plant in Prayagraj. A total of approx. 150 participants and 09 resource persons participated in the training.

6. Inaugural session:

- A brief and traditional pattern of inaugural session marked the beginning of the event. Dr. Sanjay Singh, Head, FRCER, Prayagraj welcomed the dignitaries and resource persons.
- After lighting the lamp, Dr. Sanjay Singh, Head FRCER, Prayagraj welcomed the gathering and resource persons. In his address he emphasized upon importance and economic value of aromatic plants and essential oils obtained from them. He discussed

upon various programmes of FRCER and thanked CIMAP for choosing FRCER or collaboration for this training programmes.

- Chief Guest Shri Guru Prasad Maurya, MLA, Phaphamau, Prayagraj addressed the gathering and lauded the efforts of local farmers in innovating the cultivation of medicinal and aromatic plant in this region. He motivated farmers and informed them that essential oils constitute multi-billion-dollar business related to aroma business. He motivated them to trap the potential it holds and increase their income manyfolds.
- Dr. Sanjay Kumar, Sr.Principal Scientist, CIMAP briefed about the objectives and scope of the two days training and thanked FRCER for collaborating this event. He further expressed his happiness that the scheme moved forward to this extent is taking its logical shape.

7. Technical sessions

The inaugural session was followed by an organized and sequential technical session, as follows:

Day 1:

- Dr. Rajesh Kumar Verma, Sr. Principal Scientist, CIMAP deal with the subject of advance agricultural practices for mint cultivation. India is the world's dominant producer of crude Mentha arvensis oil, and exporter of its processed derivative, natural menthol. This status has been achieved through superior product price competitiveness resulting from progressive agronomic improvements that include a transition from cultivation of this mint as a semi-perennial to an annual crop.
- Dr. Anubha Srivastava, Scientist D, FRCER deals with economics and marketing of medicinal plant in Eastern Uttar Pradesh in her talk to local farmers and entrepreneurs.
- Dr. Sanjay Kumar, Principal Scientist, CIMAP gave his lecture on production of lemon grass. He gave detailed information on cultivation, processing, yield and economics of lemon grass.
- Dr. Alok Yadav, Scientist-E, FRCER enlightened about medicinal plants its cultivation and maintenance in nursery.
- Dr. Ram lakhan, Technical assistant, CIMAP presented live demonstration of distillation, processing and extraction of essential oil from aromatic plants. He briefed participant about advanced methods for processing and storage of Mentha and Khus oil.

Day 2:

- Dr. Anita Tomar, Scientist F, FRCER aware participants about production of quality planting material of medicinal and aromatic plant. She focused that nursery is the necessity for every medicinal crop growers. Along with it Dr. Tomar made farmers aware of medicinal plants collection, storage, management and packaging and its products to get maximum benefit. Topic on harvest and post harvest management, site selection, packaging and storage was also covered by her.
- Dr. Rajesh Kumar Verma, in his lecture dealt with process of advance agriculture for cultivation of *Geranium*. He provided information about *Geranium* cultivation, oil extraction part, process of oil extraction, uses of oil and economies of farming.
- Dr. Deepak Kumar, Technical assistant, CIMAP dealt with cultivation of advance agriculture for cultivation of *Ocimum sanctum*. He gave information about its growing season, duration of crop, cultivation process, uses and economic of tulsi. He also said the plant is being uses in Ayurvedic medicines, commercial/organic cultivation of basil crop is picking up in India on a very large scale.
- Dr. Sanjay Kumar and Dr. Rajesh Verma, CIMAP also dealt with advance agriculture for cultivation of Satwar and Kalmegh. He informed participants about growing season, duration of crop, cultivation process, uses and economic of Satwar and Kalmegh.
- Dr. Kamini Singh, Scientist, CIMAP discussed about cultivation, medicinal use, marketing and economic of *Moringa*.
- Dr. Kumad Dubey, FRCER dealt with introduction of Van Dhan Yojana. The Van Dhan Yojana or Van Dhan Scheme, a component of the 'Mechanism for Marketing of Minor Forest Produce (MFP) through Minimum Support Price (MSP) & Development of Value Chain for MFP.

8. Concluding Session:

An interactive question answer session along with discussion were organised to resolve doubts of some participants. The session was interactive in the nature and encompasses various types of queries and question regarding the procedure for cultivation and marketing of medicinal plants. Some of the participants especially students desired to visit CIMAP Lucknow and some requested to organize more such kind of training programs in future.

During a formal concluding meet, CIMAP scientists expressed their gratitude to FRCER scientists by facilitating Dr. Sanjay Singh, Dr. Anita Tomar, Dr. Kumud Dubey, Sh.Alok Yadav and Dr. Anubha Srivastav with Herbal kit from CIMAP.

At the end, certificates were given to participants and Dr. Sanjay Kumar, CIMAP concluded the Skill-cum-Technology Training Programme and gave vote of thanks





<u>Annexure I</u>



सी.एस.आई.आर.—एरोमा मिशन परियोजना के अन्तर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंघ पौघों पर कौशल—सह—तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम



CSIR-CIMAP

दिनांक : 12 - 13 मई, 2022

आयोजक : सी.एस.आई.आर.-केन्द्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीमैप)

पो.आ. सीमैप, लखनऊ–226015

सहयोगः पारि–पुनर्स्थापन वन अनुसंघान केन्द्र, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

दिनांक एवं समय	व्याख्यान/कर्ज्य का विवरण	वैज्ञानिक/ सम्बन्धित व्यक्ति का नाम
	दिनांक 12.05.2022 (गुरूवार), रस	प्रान- पडिला नर्सरी प्रयागराज
10:15-10:30	उद्घाटन सत्र	मुख्य अतिथि–डा. संजय सिंह, प्रमुख वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
10:30-11:00	मिन्ट के उत्पादन की उन्नत कृषि क्रियायें	डा. राजेश वर्मा, सीमैप
11:00-11:30	नीबूघास के उत्पादन की उन्नत कृषि क्रियाएं	डा. संजय कुमार , सीमैप
11:30-12:10	पूर्वी उत्तर प्रदेश के औषधीय पौधों की आर्थिकी तथा विपणन	डा. अनुभा श्रीवास्तव, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
12:10-12:40	रोशाघास के उत्पादन की उन्नत कृषि क्रियाएं	डा. संजय कुमार ,सीमैप
12:40-13:30	भोजन	
13:30-14:15	औषधीय पौधों के नर्सरी का भ्रमण	श्री. आलोक यादव, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
14:15-15:00	सुगन्धित पौधों से तेल का आसवन, संशोधन एवं रख–रखाव	डा. राम स्वरूप वर्मा / श्री अभिषेक सिंह, सीमैप
15:00-15:45	औषधीय एवं सगंध पौधों की रोपण विधि एवं प्रयोगशाला स्तर पर सुगन्धित तेलों के आसवन का प्रदर्शन	श्री. दीपक कुमार वर्मा, सीमेप
	दिनांक 13.05.2022 (शुक्रवार), स्थान-पारि-ए	पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
10:00-10:30	औषधीय पौधों के नर्सरी तैयार करने की उन्नत विधि	डा. अनिता तोमर, यन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
10:30-11:00	जिरेनियम की उन्नत कृषि क्रियाएं	डा. राजेश कुमार वर्मा, सीमैप
11:00-11:30	तुलसी की उन्नत कृषि क्रियाएं	श्री. दीपक कुमार वर्मा ,सीमैप
11:30-12:00	सतायर व कालमेघ की उन्नत कृषि क्रियाएं	डा. संजय कुमार/डा. राजेश वर्मा, सीमैप
12:00-12:30	सहजन की उन्नत कृषि क्रियाएँ	डा. कामिनी सिंह, सीमैप
12:30-13:00	वन धन योजना परिचय	डा. कुमुद दुबे, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज
13:00-13:30	समापन सत्र और धन्यवाद प्रस्ताव	डा. संजय कुमार ,सीमैप
13:30-14:00	मोजन	

<u>Flyer</u>







सीएसआईआर–एरोमा मिशन परियोजना के अन्तर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर

कौशल–सह–तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम

Skill-cum-Technology Training Programme on Cultivation and Primary Processing of Economically Important Medicinal and Aromatic Plants under CSIR- Aroma Mission Project

दिनांक: 12-13 मई, 2022

प्रमुख विषय

प्रमुख औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पादन की उन्नत कृषि क्रियाएं (मिन्ट, नीबूघास, सतावर, कालमेघ आदि)

- सगंध पौधों के आसवन का सजीव प्रदर्शन
- औषधीय एवं सगंध पौधों की पौधशाला तैयार करने की उन्नत विधि

Join us and get trained by experts!!

CONTACT US

Mobile No.: 9412102281; Email: anitatomar@icfre.org

आयोजकः सी.एस.आई.आर.—केन्द्रीय औषधीय एवं सगंघ पौघा संस्थान (सीमैप), लखनऊ, उत्तर प्रदेश सहयोगः पारि—पुनर्स्थापन वन अनुसंघान केन्द्र, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

<u>Glímpses of Day 1</u>



<u>Glímpses of Day 2</u>





<u>News Coverage</u>



दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

अतिथि डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंधान केन्द्र द्वारा महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पाद एवं प्रसंस्करण से कृषकों की आजीविका में उन्नयन की संभवनाओं पर विस्तृत व्याख्यान दिया गया। डॉ. राजेश वर्मा, वैज्ञानिक, सीमैप, लखनऊ ने अपने व्याख्यान में मिंट के

उत्पादन की उन्नत कृषि पद्धतियों की विस्तृत जानकारी दी। द्वितीय भाषण में डॉ. संजय कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप ने नींबूघास और रोशाघास के उत्पादन की उन्नत कृषि पद्धतियों को बड़े सहज एवं सरल तरीके से बताया। इसी ऋम में डॉ. अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज ने अपने भाषण में पूर्वी उत्तर प्रदेश में औषधीय पौधों की आर्थिकी तथा विपणन की जानकारी दी। आलोक यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन अनुसंधान केन्द्र प्रयागराज, ने प्रशिक्षणार्थियों को औषधीय पौधों की नर्सरी का भ्रमण कराया।



प्रयागराज (नि.सं.) गुरुवार को केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) लखनऊ तथा पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र प्रयागराज, द्वारा सी.एस.आई.आर. एरोमा मिशन

परियोजना के अंतर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का शुभारम्भ बतौर मुख्य अतिथि उपस्थित रहे गुरु प्रसाद मौर्या, विधायक, फाफामऊ प्रयागराज तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा दीप प्रज्जवलित कर किया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने अपने भाषण में आत्म निर्भर भारत के अंतर्गत औषधीय एवं सगंध पर आयोजित कौशल सह-तकनिकी प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों के लिए मील का पत्थर साबित होना बताया। विशिष्ट

औषधीय एवं सगंध पर तकनीकि प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों के लिए मील का पत्थर : गुरू प्रसाद मौर्य

औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय तकनीकी प्रशिक्षण का शुभारम्भ

इलाहाबाद एक्सप्रेस

प्रयागसम्भ। कंदीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान स्तमुनः तथा पारि-पुरस्थांपन वन अनुसंधान केन्द्र, पुरागाराज हारा सी.एस.आई.आर एरोमा मिलन परियोजना के अंतर्गत महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पैश्वी पर दो दिससेय कोलल स्तर तकनीकी प्रतिक्षण कार्यक्रम का सुभारम्भ हुआ।

मुख्य अतिथि फाफामऊ के विश्वायक गुरु प्रसाद मौयां ने गुरुवार को आत्मनिर्भर भारत के अंतर्गत औषश्वीय एवं समंघ पर अयोजित कौराल सह-तकनीलि प्रशिक्षण कार्यक्रम किसाने के लिए मौल का प्रयाद सबित होना बलाया। बिठिष्ट अलियि डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंगान केन्द्र ने महत्वपूर्ण औषश्वीय एवं समंगद पीसें के उपाद एवं प्रसंकत्तर से उप्रयन्न की सान्ध्रवनाओं पर विस्तृत ण्याख्यान टिया।

र सोमैप, लखनऊ के वैज्ञानिक ठॉ. र राजेश वर्मा ने अपने व्याखवन में



मिट क उत्प्रदन को उनन कृषे यायाचम क उत्पादन को उनन कृष पद्धतियों को जनकारी दी। द्वितीय पद्धतियों को बड़े सहज एवं सरल अगल्प में दी, संतेल कृमार, प्रतिष्ठ, स्टीके से बताय। वैज्ञानिक, सेमैप ने नीजूपास और इसी क्रम में डी.अनुभा श्रीयास्तव, वधित वैज्ञानिक, यन अनुसंधान केन्द्र ने पूर्वी उत्तर प्रदेश में अभिश्वेध पौभों की अधिकी तथा विष्यलन को जनकारी दी। आलोक फाटव, वर्धिष्ठ वैज्ञानिक, यन अनुप्रधान केन्द्र प्रयागराज ने प्रशिक्षणार्थयों को औषधीय पौभों की नर्सरी का ध्रमण करराया। राम लाखन, तकनीकी अधिकारी, सीमेप, लाखनऊ ने सुर्वाधत पौभों से तेल के आहबवन, संशोधन एयं रख-रखाव की तकनीकी पर महत्वपूर्ण जानकारी दी। दीपक क्यूसार बार्य, सीमेप, लखनऊ ने औषधीय एवं सरगंध पौगों को रोगग विशि एवं प्रवेगवरल स्तर पर सुर्गपित तेलें के आस्वन विशियों को जनकारी से अवगत विशियों को जनकारी से अवगत वेतानिक डॉ अनीता तोमर, डॉ कुमुद दूबे, वरिष्ठ तकनीको ऑपकारी डॉ एस.डी शुक्ल तका रातन गुझ के संख केन्द्र को विधिज परियोजनाओं में कार्यरत सोधायी, सोध छात्र तथा विधिज वादियाजनाओं से अगियक कृषि छात्र एवं कृषकों ने प्रेरिकाम का साथ लिया।





प्रयागराज(नि.स.)।केंदीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) लखनऊ तथा पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज द्वारा सी.एस.आई.आर. एरोमा मिशन परियोजना के अंतर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आरम्भ हुआ। कार्यक्रम का शुभारम्भ मुख्य अतिथि गुरू प्रसाद मौर्या, विधायक, फाफामऊ, प्रयागराज तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा दीप प्रज्जवलित करके किया गया। मुख्य अतिथि ने अपने भाषण में आत्म निर्भर भारत के अंतर्गत औषधीय एवं सगंध

पर आयोजित कौशल सह-तकनिकी प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों के लिए मील का पत्थर साबित होना बताया। विशिष्ट अतिथि डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंधान केन्द्र द्वारा महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पाद एवं प्रसंस्करण से कृषकों की आजीविका में उनन्यन की संभवनाओं पर विस्तत व्याख्यान दिया गया। डॉ. राजेश वर्मा, वैज्ञानिक, सीमैप, लखनऊ ने अपने व्याख्यान में मिंट के उत्पादन की उनन्त कषि पद्धतियों की विस्तुत जानकारी दी। द्वितीय भाषण में डॉ. संजय कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप ने नींबूघास और रोशाघास के उत्पादन की

उनन्त कृषि पद्धतियों को बडे सहज एवं सरल तरीके से बताया तथा इसी क्रम में डॉ. अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज ने अपने भाषण में पूर्वी उत्तर प्रदेश में औषधीय पौधों की आर्थिकी तथा विपणन की जानकारी दी। आलोक यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज ने प्रशिक्षणाथिऱ्यों को औषधीय पौधों की नर्सरी का भ्रमण कराया। राम लखन. तकनीकी अधिकारी, सीमैप, लखनऊ ने सुगंधित पौधों से तेल के आसवन, संशोधन एवं रख-रखाव की तकनीकी पर महत्वपूर्ण

जानकारी दी। दीपक कुमार वर्मा, सीमैप, लखनऊ ने औषधीय एवं सगंध पौधों की रोपण विधि एवं प्रयोगशाला स्तर पर सुगंधित तेलों के आसवन विधियों की विस्तृत जानकारी से अवगत कराया। कार्यक्रम में केन्द्र की वरिष्ठ वैज्ञानिक डा अनीता तोमर, डा तुमुद दूबे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी डा. एस. डी शुक्ला तथा रतन गुप्ता के साथ केन्द्र की विभिनन परियोजनाओं में कार्यरत शोधार्थी, शोध छात्र तथा विभिनन महाविद्यालयों से आये 100 से अधिक कृषि छात्र एवं कृषकों ने प्रशिक्षण का लाभ लिया।





किसानों को बताया औषधीय पौधे की खेती का महत्व

औषधीय पौधों के प्रति किसानों को आकर्षित करने के लिए गुरुवार को फाफामऊ में पड़िला के समीप पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र में दो दिवसीय प्रशिक्षण शुरू हुआ. केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) लखनऊ ने यहां सीएसआइआर एरोमा मिशन परियोजना के तहत कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण की शुरुआत की. मुख्य अतिथि फाफामऊ के विधायक गुरु प्रसाद मौर्या रहे.



वर्मा वैज्ञानिक सीमैप ने जेरेनियम की

उन्नत कृषि क्रियाओं के विषय में

जानकारी दी। डॉ. दीपक वर्मा वरिष्ठ

वैज्ञानिक सीमैप ने तुलसी की उन्नत

कृषि क्रियाओं की जानकारी दी। डॉ.

कामिनी सिंह वैज्ञानिक सीमैप ने सहजन

अनुसंधान केन्द्र, डॉ. अनुभ श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ

सत्येन्द्र देव शुक्ला, विजय सिंह, योगे

अग्रवाल, फराज अहमद खान, चा

मिश्रा, नरेश, मोहुया, राहुल, सत्य

ने सहयोग दिया।

बताई तुलसी की उन्नत कृषि की क्रियाएं दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन म्यागराज (नि.सं.) केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान

सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) लखनऊ तथा पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज द्वारा शुक्रवार को सी.एस.आई.आर. एरोमा

मिशन परियोजना के अंतर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन हुआ। डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ने औषधीय एवं सगंध पौधों की खेती के व्यवहारिक बिंदुओं पर चर्चा की। कार्यक्रम के तकनीकी सत्र में प्रथम व्याख्यान वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अनीता तोमर ने औषधीय पौधों के नर्सरी तैयार करने की उन्नत विधि के विषय में बताया। डॉ. राजेश वर्मा, वैज्ञानिक, सीमैप, लखनऊ ने अपने व्याख्यान में जेरेनियम की उन्नत कृषि क्रियाओं के विषय में जानकारी दी। जबकि डॉ. दीपक कुमार वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप ने तुलसी की उन्नत कृषि

क्रियाओं के विषय में किसानों को अवगत कराया। डॉ. संजय कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप तथा डॉ. राजेश वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप द्वारा सतवार तथा कालमेघ की उन्नत कृषि क्रियाओं पर शोधार्थियों एवं किसानों को जागरूक किया गया। डॉ. कामिनी सिंह, वैज्ञानिक सीमैप ने सहजन की उन्नत कृषि क्रियाओं तथा किसानों की आय को कैसे बढ़ाया जाए विषय पर चर्चा की। डॉ. कुमुद दुबे, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ने वन धन योजना विषय पर अपना व्याख्यान दिया। राम लखन, तकनीकी अधिकारी, सीमैप, लखनऊ ने सगंधित पौधों से तेल के आसवन, संशोधन एवं रख-रखाव की तकनीकी पर महत्वपूर्ण जानकारी दी।

दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन

प्रयागराज(नि.स.)। केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सी मैप) लखनऊ तथा पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज द्वारा सी.एस.आई.आर. एरोमा मिशन परियोजना के अंतर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन हुआ। डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ने औषधीय एवं सगंध पौधो की खेती के व्यवहारिक बिंदुओं पर चर्चा की। कार्यक्रम के तकनीकी

नोटिस जेला जज, कक्ष ाहाबाद द्वारा उदघोषणा ख्या-४ सन २०१९ उम्र लगभग ४४ साल निवासिनी-सिराधू ा-कौशाम्बी,वर्तमान ला, परगना-अरैल, ना-प्रयागराज। ...प्रार्थिनी

दी। डॉ. दीपक कुमार वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप ने तुलसी की उनन्त कृषि क्रियाओं के विषय में किसानों को औगत कराया। डॉ. संजय कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप तथा डॉ. राजेश वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप द्वारा सतवार तथा कालमेघ की उनन्त कृषि क्रियाओं पर शोधाथिऱ्यों एवं किसानों को जागरूक किया गया। डॉ. कामिनी सिंह, वैज्ञानिक, सीमैप ने सहजन की उनन्त कृषि क्रियाओं तथा किसानों की आय को कैसे बढ़ाया जाए विषय पर चर्चा की। डॉ. कुमुद सत्र में प्रथम दुबे, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ट्या ख्या न ने वन धन योजना विषय पर अपना वरिष्ठ वैज्ञानिक व्याख्यान दिया। राम लखन, तकनीकी डॉ. अनीता अधिकारी, सीमैप, लखनऊ ने सुगंधित पौधों से तेल के आसवन, तोमर ने औषधीय पौधों रांशोधन एवं रख-रखाव की तकनीकी के नर्सरी तैयार पर महत्वपूर्ण जानकारी दी।समापन करने की उनन्त सत्र में प्रशिक्षणाधिऱ्यों के साथ विधि के विषय वैज्ञानिकों द्वारा प्रशनेत्तर संवाद में बताया। डॉ. स्थापित किया गया। इसी क्रम में राजेश वर्मा. वैज्ञानिक. श्री आलोक यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, साीमौ प. वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज, डॉ. अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, लखनऊ ने



डॉ. सत्येन्द्र देव शुक्ला, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, विजय सिंह, योगेश अग्रवाल, फराज अहमद खान, चार्ली मिश्रा, नरेश, मोह्या, राहुल, सत्यव्रत ने कार्यक्रम के आयोजन में सहयोग किया। विभिनन महाविद्यालयों से आये 100 से अधिक कृषि छात्र एवं कृषकों ने प्रशिक्षण का लाभ लिया।

अनावश्यक रेलगाड़ी की चेन खीचने वालों पर निरंतर कार्यवाही 331 लोगों से वसूला 3 लाख से अधिक जुर्माना प्रयागराज(नि.स.)। सभी रेलगाडी में रेल प्रशासन द्वारा एक अलार्म

प्रयोगराज((न.स.)) सभा रलगाड़ा में रल प्रशासन द्वारा एक अलाम चैन की व्यवस्था की गयी है, जो यात्रियों और रेल प्रभारी के बीच संचार का साधन है। उचित और पर्याप्त कारण के आधार पर रेलगाड़ी को रोकने के लिए अलार्म चैन को यात्रियों के द्वारा खींचा जा सकता है। परन्त कोई त्यक्ति बिना कारण के उसका अनुचित उपयोग करता है तो

दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन किसान भाई सहजन का पेड़ लगाएं : डॉ. दकामिनी

प्रभात वंदना संवाददाता प्रयागराज। केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) लखनऊ तथा पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान वेत्रन्द्र, प्रयागराज द्वारा सी.एस.आई.आर. एरोमा मिशन परियोजना के अंतर्गत आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय एवं सगंध पौधों पर दो दिवसीय कौशल सह-तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन हुआ। डॉ. संजय सिंह, प्रमुख, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ने औषधीय एवं सगंध पौधो की खेती के व्यवहारिक बिंदुओं पर चर्चा की। कार्यक्रम के तकनीकी सत्र में प्रथम व्याख्यान वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अनीता तोमर ने औषधीय पौधों के नर्सरी तैयार करने की उनन्त विधि के विषय में बताया। डॉ. राजेश वर्मा,

वैज्ञानिक, सीमैप, लखनऊ ने अपने व्याख्यान में जेरेनियम की उनन्त कृषि क्रियाओं के विषय में जानकारी दी। डॉ. दीपक कुमार वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप ने तुलसी की उनन्त कृषि क्रियाओं के विषय में किसानों को औगत कराया। डॉ. संजय कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप तथा डॉ. राजेश वर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीमैप द्वारा सतवार तथा कालमेघ की उनन्त कृषि क्रियाओं पर शोधाधिन्यों एवं किसानों को जागरूक किया गया। डॉ. कामिनी सिंह, वैज्ञानिक, सीमैप ने सहजन की उनन्त कृषि क्रियाओं तथा किसानों की आय को कैसे बढ़ाया जाए विषय पर चर्चा की। डॉ. कुमुद दुबे, वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज ने वन धन योजना विषय पर अपना व्याख्यान दिया। राम



लखन, तकनीकी अधिकारी, सीमैप, लखनऊ ने सुगंधित पौधों से तेल के आसवन, संशोधन एवं रख-रखाव की तकनीकी पर महत्वपूर्ण जानकारी दी। समापन सत्र में प्रशिक्षणाथिऱ्यों के साथ वैज्ञानिकों द्वारा प्रशनेत्तर संवाद स्थापित किया गया। इसी क्रम में श्री आलोक यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज, डॉ. अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. सत्येन्द्र देव शुक्ला, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, विजय सिंह, योगेश अग्रवाल, फराज अहमद खान, चार्ली मिश्रा, नरेश, मोहुया, राहुल, सत्यवत ने कार्यक्रम के आयोजन में सहयोग किया। विभिनन्महाविदयालयों से आये 100 से अधिक कृषि छात्र एवं कृषकों ने प्रशिक्षण का लाभ लिया।