A Report on the Training Programmes (3 Nos) on "Biological Control of Sal Borer and Teak Skeletonizer/Defoliator insects" Conducted for the Frontline Staff of Three Forest Circles (Durg, Raipur and Bilaspur), State Forest Department Chhattisgarh on 21, 23 & 25 November, 2019.

Tropical Forest Research Institute, Jabalpur (M.P.) conducted three training programmes on "Biological Control of Sal Borer and Teak Skeletonizer/Defoliator insects" funded by the CAMPA, Chattisgarh for the Frontline Staff of three forest Circles (Durg, Raipur and Bilaspur), Chhattisgarh State Forest Department on 21, 23 & 25 November, 2019. The trainings were attended by 20 participants of each of the three forest circle of SFD Chattisgarh state.

Date – 21th November, 2019 Training venue – Auction Hall, Chilphi (C.G.)

The first training was conducted at Chilphi Range of Kawardha Division, Durg Circle on the directions of Chief conservator, Forest Circle, Durg. Dr. Pawan Kumar, Scientist- E and Coordinator of the training at the outset welcomed the Chief Guest Sh. Dilraj Prabhakar IFS DFO, Kawardha (C.G.). During his inaugural address, Sh. Dilraj Prabhakar apprised the participants that Sal borer and Teak skeletonizer/defoliator insects are the very harmful insects and are big problem to these timber species, so the training on Biological management of Sal borer and Teak skeletonizer/defoliator insects will be very useful for forest staff as the technique developed by TFRI, Jabalpur is ecofriendly. He further expressed that the field functionaries involved in various forestry schemes of public interest in the field and plays an important role in successful implementation of biological control of wide range of insect pests and such training program provide enhanced knowledge and specialized skill sets for an efficient human management role in this regard. Thereafter Dr. Pawan Kumar, Scientist briefed the chief guest and participants about the technical sessions to be conducted under the training programme. The technical session started with the presentation of Dr. Pawan Kumar, Scientist/Training Coordinator. During his talk he emphasized on the various issue related to insect pest attack of forest tree especially the damage induced by defoliator/Skeletonizer on Teak plants and by salborer on Sal trees. Various biological control like TFRI trichocard and predatory bug (Canthecona furcellata) and tree trap methods were elaborated in detail in vernacular language which was easily understand by the participants. Mr. Nahar Singh Mawai, A.C.T.O. and Ms. Shashi Kiran Barbe, T.O. demonstrated the tree trap method for biological control of Sal borer and also demonstrated the trichocard preparation and rearing methodology with the help of Lab equipments and rearing instruments carried by the team from TFRI, Jabalpur. Dr. Pawan Kumar, Training coordinator also informed the interested participants to visit Forest Protection Lab of TFRI, Jabalpur for gaining more practical experience. The training ended the interactive discussion and vote of thanks.

GLIMPSES OF THE TRAINING



Date – 23th November, 2019 Training venue – Ranger Association Hall, Raipur (C.G.)

The second training was conducted at Ranger association hall, Raipur Division, Raipur Circle. Dr. Pawan Kumar, Scientist- E and Coordinator of the training at the outset welcomed the Sh. Viswanath Mukharjee S.D.O., Raipur (C.G.). During his inaugural address, Sh. Viswanath Mukharjee stressed that the training on Biological management of Sal borer and Teak skeletonizer / defoliator insects will be very useful for forest staff as the technology developed by the institute involves biological material thus safe to the environment and is user friendly also. He emphasized the need of transfer of technology developed by research organizations like TFRI, Jabalpur to the field functionaries is very important and such trainings will help the field staff to understand the various insect pests management issue with practical updates which is a important step for filed implimenation. Thereafter Dr. Pawan Kumar, Scientist briefed the chief guest and participants about the technical sessions to be conducted under the training programme. The technical session started with the presentation of Dr. Pawan Kumar, Scientist/ Training Coordinator. During his talk various issue related to insect pest attack of forest tree especially the damage induced by defoliator/Skeletonizer on Teak plants and by salborer on Sal trees. Various biological control like tricho and predatory bug (Canthecona furcellata) and tree trap methods were elaborated in detail in vernacular language which was easily understand by the participants. Mr. Nahar Singh Mawai, A.C.T.O. and Ms. Shashi Kiran Barbe, T.O. demonstrated the tree trap method for biological control of Sal borer. They also demonstrated the trichocard preparation and rearing methodology with the help of Lab equipments and rearing instruments carried by the team from TFRI, Jabalpur.

Dr. Pawan Kumar, Training coordinator also expressed the interested participants came visit Forest Protection lab of TFRI, Jabalpur for gaining more practical experience. The training ended the interactive discussion and vote of thanks.

GLIMPSES OF THE TRAINING







Date – 25th November, 2019 Training venue – Conference Hall, C.C.F. Office, Bilaspur (C.G.)

The third training was conducted at C.C.F. Office, Bilaspur. Dr. Pawan Kumar, Scientist- E and Coordinator of the training programme at the outset welcomed the DFO, SDO and participants of the Forest Circle, Bilaspur. Sh. Satyadev Sharma, D.F.O. Bilaspur apprised the participants about the need of organizing such trainings and expressed that the training will improve the understanding of the field staff for the insect pests problems of the important timber species i.e sal and Teak which are severely attacked by Sal borer and Teak skeletonizer/defoliator insects. So the training on Biological management of Sal borer and Teak skeletonizer / defoliator insects will be very useful for forest staff. He expressed that the field functionaries involved in various schemes of public interest in the field and plays an important role in successful implementation of biological control of wide range of insect pests and such training program provide enhanced knowledge and specialized skill sets for an efficient human management role in this regard. Thereafter Dr. Pawan Kumar, Scientist briefed the participants about the technical sessions to be conducted under the training programme. Sh. Satyadev Sharma, D.F.O. Bilaspur and Sh. T.R. Jaiswal, S.D.O. Bilaspur were also present during the training programme. The technical session started with the presentation of Dr. Pawan Kumar, Scientist/ Training Coordinator. During his talk various issue related to insect pest attack of forest tree especially the damage induced by defoliator/Skeletonizer on Teak plants and by salborer on Sal trees. Various biological control like tricho and predatory bug (Canthecona furcellata) and tree trap methods were elaborated in detail in vernacular language which was easily understand by the participants. Mr. Nahar Singh Mawai, A.C.T.O. and Ms. Shashi Kiran Barbe, T.O. demonstrated the tree trap method for biological control of Sal borer. They also demonstrated the trichocard preparation and rearing methodology with the help of Lab equipments and rearing instruments carried by the team from TFRI, Jabalpur.

Dr. Pawan Kumar and team also interacted with Sh. Anil Soni, Chief Conservator Forest (Bilaspur Circle). CCF, Bilaspur was impressed with the biological control technology developed by TFRI, Jabalpur and opined that one consultative meeting involving officers of Bilaspur Circle and Scientist of TFRI, Jabalpur on biological control and Weed management may be organized in near future after mutual consent.

Dr. Pawan Kumar, Training coordinator also expressed the interested participants came visit Forest Protection lab of TFRI, Jabalpur for gaining more practical experience. The training ended the interactive discussion and vote of thanks.

GLIMPSES OF THE TRAINING









MEDIA COVERAGE

साल बोरर किट के प्रबंधन पर दिया प्रशिक्षण

कार्यक्रम

- प्रोजेक्टर के माध्यम से दिया जानकारी
- **नवभारत** प्रतिनिधि। विल्फीघाटी. www.navbharat.org '

चिल्फी के ऑक्शन हॉल में गुरुवार को उष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान जबलपुर द्वारा साल बोरर किट एवं सागीन के निष्पत्रक कीटो के जैविक प्रबंधन विषय पर क्षेत्र के वनकर्मियों व संबंधित अधिकारियों को एक दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया.

कार्यक्रम के मुख्य अतिथि दिलराज प्रभाकर वनमंडलाधिकारी एवं प्रक्षिक्षण कार्यक्रम समन्वयक डॉ. पवन कुमार राणा वैज्ञानिक रहे. डॉ. राणा के द्वारा प्रशिक्षण के बारे में जानकारी देते हुवे वनकर्मियों व अधिकारियों को प्रोजेक्टर के माध्यम से विभिन्न विधियों द्वारा साल बोरर



कीट एवं सागौन के निष्पत्रक कीटो का जैविक प्रबंधन से किया जाता है. प्रशिक्षण में ट्री ट्रेप विधि का प्रयोगात्मक प्रदर्शन नाहर सिंह मावई, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी जबलपुर एवं सागौन के निष्पत्रक कीटो के जैविक प्रबंधन हेतु ट्राइकोग्रामाराई का टीएफआरआई ट्राइकोकार्ड बनाने की विधि का प्रदर्शन शशि किरण बर्बे, तकनीकी अधिकारी जबलपुर द्वारा दियागया.इस अवसर पर मनोजकुमार शाह अधीक्षक भोरमदेव अभ्यारण, शिवेंद्र भगत प्रशिक्षु सहायक संरक्षक, देवेन्द्र गोड़ वनपरिक्षेत्र अधिकारी चिल्फी, द्रोपती ठाकुर प्रशिक्षु वनपरिक्षेत्र अधिकारी, जेपी मिश्रा, जेएल देशमुख, जेएस पाली के साथ क्षेत्र के वनकर्मी उपस्थित रहे.



जबलपुर टीएफआरआइ में खोजी विधि, छत्तीसगढ़ में अपनाई जाएगी

पहली बार जैविक नियंत्रण का उपयोग कर रोकेंगे सागौन और साल के कीट

सागौन व साल के वृक्षों की पत्तियों पर पनपने वाले घातक कीटों को नष्ट करने के लिए पहले रासायनिक कीटनाशकों के स्थान पर जैविक नियंत्रिण की विधि अपनाई जाएगी। यह विधि जबलपुर के टीएफआरआइ ने खोजा है। इस सफल प्रयोग को अब छत्तीसगढ़ के साल व सागौन के जंगलों में अपनाया जाएगा। इसी विधि को बताने के लिए मंगलवार को कार्यशाला रखी गई थी।

छत्तीसगढ के वनक्षेत्रों में सागौन व साल में जैविक प्रकोप के कारण इनकी वृद्धि पर विपरीत असर पडता है। एक अध्ययन के अनुसार सागौन के पौधों में प्रमुख निष्पत्रक कीट के प्रकोप से वृद्धि में लगभग 50-60 प्रतिशत को कमी पाई गई है। रासायनिक कीटनाशकों के दुष्प्रभाव से इनकी रोकथाम मश्किल थी। इसके स्थान पर जैविक नियंत्रण की विधि कारगार थी। लेकिन छत्तीसगढ़ इसमें पीछे था।

इसी बीच जबलपुर में जैविक नियंत्रण की सफल विधि की जानकारी मिली। इसे देखते हुए छत्तीसगढ



विलासपुर । मुख्य वन संरक्षक कार्यालय में कार्यशाला के दौरान उपस्थित अधिकारी । • नईदुनिया

इस तरह पनपने से रोकते हैं कीट

संस्थान द्वारा विकसित ट्राईकोकार्ड को एक अंडा परजीवी कीट प्रजाति टाईकोग्रेवा रावी से विकसित किया गया है। ट्राईकोकार्ड को सागौन प्रजाति के पत्तों में जो पर्व से रोग ग्रस्त की शाखाओं में बांध दिया जाता है। सीधे वर्षा से बचाने के लिए इस कार्ड़ को पत्ते के पीछे बांधा जाता है। ट्राईकोकार्ड में ट्राईकोग्रेवा नामक परजीवी अंडे से अनुकूल परिस्थितियों में बाहर निकलकर नाशी कीटों के अंडों में अपना अंडा देकर

उनका जीवन चक्र समाप्त कर देते हैं। तथा टाईकोगेवा परजीवी अपना जीवन चक्र शरू कर देता है। इससे सागौन में लगने वाले कीट पूरी तरह नष्ट हो जाते हैं। जबलपुर से आए वैज्ञानिकों द्वारा यह भी बताया गया कि साल में लगने वाले साल बोरर कीट की रोकथाम के लिए भी जैविक कार्ड विकसित किया गया है। इसे साल बोरर से प्रभावित वक्षों में बांध दिए जाने से साल बोरर के कीट का जीवन चक्र समाप्त हो जाता है।

राज्य केँपा निधि से कार्यशाला का आयोजन किया गया। मुख्य वन संरक्षक कार्यालय के सभागार में सबह 10 बजे से आयोजित इस कार्यशाला में विधि की विस्तार से जानकारी देने जबलपुर से वरिष्ठ वैज्ञानिक व प्रशिक्षण कार्यक्रम के समन्यवक डॉ. पवन कमार राणा व सहयोगी नाहर सिंह मावई (सहायक मख्य तकनीकी अधिकारी) व शशीकिरण बर्बे (तकनीकी अधिकारी) यहां पहुंचे। उन्होंने कीट की रोकथाम की जानकारी दी।

सागौन पेड़ों को चट कर रहे कंकालक रोग



लोकस्वर मीडिया नेटवर्क

बिलासपुर। छत्तीसगढ राज्य के बनधेत्रों में उपलब्ध सागीन व साल पेड़ को कंकालक रोग भारी नुकसान पहुंचा रहे हैं। इन वनों की उत्पादकता को प्रभावित करने वाले जैविक कारकों में कीट एक महत्वपूर्ण जैविक कारक है। छत्तीसगढ़ के वनक्षेत्रों में सामौन एवं साल में जैकिक प्रकोप के एक साल में वाक्क प्रकार का कारण इनकी वृद्धि, उत्पादकता तथा गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ा है। एक अध्ययन के अनुसार साणीन के पौधों तथा कुखों में प्रमुख कीट जैसे साणीन के कंकालक के प्रकार के कारण पांच वर्षों में कुथो की वृद्धि में लगभग 50-60 फीसदी की कमी पाई गई है। अतः इनकी रोकथान के लिए कीट नाशकों का प्रयोग किया जाना आवश्यक है किन्तु वर्तमान में रासायनिक कीटनाशकों के दुष्प्रभाव एवं वृक्षारोपणों व वनों में कीटनाशकों के प्रयोग असम्भ्व होने से उनके रोकथाम एवं प्रबंधन के रूप में रासायनिक कीटनाशकों के स्थान पर जैविक नियंत्रण की विधि को अपनाया जा रहा है। इस संबंध में छत्तीसगढ़ राज्य कैम्पा निधि से पोषित एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन कष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

जनलपुर में हुआ। इसमें वैज्ञानिक व प्रशिक्षण कार्यद समन्यवक डॉ. पवन कमार राणा व उनके सहयोगी सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी नाहर सिंह मावई हित अन्य अधिकारी मौजूद थे। कार्यशाला का आयोजन मुख्य वन संरक्षक बिलासपुर के सभागार में सुबह 10 बजे से शाम 5 बजे तक किया गया, जिसमें बिलासपुर यन यूत्त के सभी आठ बनगंडलों से कुल 35 फ्रांटलाइन फोल्ड स्टाफ प्रतिभागी व मास्टर ट्रेनर के रूप में उपस्थित थे। इसमें कीटों से बचाव पर चर्चा तुई।

पाया जा सकता है नियंत्रण

मार्गान पीधों में अवसर वर्षा शरू होने से ठंड ऋतु आते तक उने पत्तों में कीटों की प्रकोप से पत्ते जालीदार हो जाते हैं। जिसे कंकालक रोग कहा जाता है। कुछ पत्तियों के डंडल ही बचे रह जाते हैं। कीट के लावां के दारा पूर्ण पत्तियों का भक्षण करने से मात्र मोटे-मोटे डंटल शेष रह जाते हैं जिसे रोग कहा जाता है। उक्त रोग निवारण की विधि एवं अपनाए जाने वाले सम्पूर्ण प्रक्रिया के संबंध में विस्तृत जानकारी डॉ. पवन कुमार राणा वरिष्ठ वैज्ञानिक टीएफआरआई जबलपुर ने दी।

सागौन के निष्पत्रक कीटों का दिया गया प्रशिक्षण

जैविक प्रबंधन पर दिया गया एक दिवसीय प्रशिक्षण

चिल्फीघाटी। नईदुनिया सूज

गुरुवार को चिल्फी के ऑक्शन हॉल में उष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान जबलपुर द्वारा साल बोरर किट एंव सागौन के निष्पत्रक कीटों के जैविक प्रवंधन विषय पर क्षेत्र के वनकर्मियों व संबंधित अधिकारियों को एक दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि दिल्हाज प्रभाकर वनमंडलाधिकारी कवर्धा एवं प्रक्षिक्षण कार्यक्रम समन्वयक डॉ.पवन कुमार राणा वैज्ञानिक ई-प्रयागाध्यक्ष, वनस्रक्षा प्रयाग, उष्ण कटिवंधीय वन अनुसंधान संस्थान जबलपुर रहे।

इस मौके पर डॉ राणा द्वारा प्रशिक्षण के बारे में विस्तृत जानकारी देते हुए वनकर्मियों और अधिकारियों को प्रोजेक्टर के माध्यम से विभिन्न विधियों द्वारा साल बोरर कीट एवम सागीन के



प्रशिक्षण में उपस्थित अधिकारी और कर्मचारी। •वन विभाग

से किया जाता है। प्रशिक्षण में दी देप टीएफआरआइ ट्राइकोकार्ड बनाने विधि का प्रयोगात्मक प्रदर्शन नाहर की विधि का प्रदर्शन शशिकिरण वर्वे, सिंह मावई, सहायक मुख्य तकनीकी तकनीकी अधिकारी उ.व.अ.सं. अधिकारी उ.व.अ.सं. जबलपुर एवम जबलपुर द्वारा दिया गया। इस अवसर पर सागौन के निष्पत्रक कीटों के जैविक मनोज कुमार शाह अधीक्षक भोरमदेव

निषत्रक कीटो का जैविक प्रवंधन प्रवंधन के लिए ट्राइकोग्रामाराई का अध्यारण, शिवेंद्र भगत प्रशिक्ष सहायक संरक्षक, देवेंद्र गोड वन परिक्षेत्राधिकारी चिल्फी, द्रोपती ठाकुर प्रशिक्ष वन परिक्षेत्र अधिकारी, जेपी मिश्रा, जेएल देशमुख, जेएस पाली के साथ वनकर्मी उपस्थित रहे।