मार्च 2016 के दौरान कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग, आफरी में संपन्न विस्तार गतिविधियों का विवरण

1. स्कूल ऑफ एन्वायरनमेन्टल साइंसेज (School of Environmental Sciences), जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली के विद्यार्थियों का दिनांक 7-3-2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण

स्कूल ऑफ एन्वायरनमेन्टल साइंसेज (School of Environmental Sciences), जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली के 15 विद्यार्थियों ने प्रोफेसर एन.जे. राजू तथा डॉ. पॉलराज आर, एसोसिएट प्रोफेसर के साथ दिनांक 7 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया । कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने संस्थान एवं संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों का विवरण पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से प्रस्तुत किया । संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. जी.सिंह ने पहाड़ी एवं चट्टानी क्षेत्रों में चट्टानों के मध्य वानस्पतिक पादपों के विकसित होने तथा उनके द्वारा आवश्यक जल प्राप्त कर लिये जाने (withdrawal of water by plants) की प्रक्रिया बताते हुए जानकारी दी कि ये पादप चट्टानों के बीच अवस्थित दरारों (crevices) के माध्यम से जल प्राप्त कर लेते हैं, ऐसे क्षेत्रों में पनपने वाले पादपों की जड़ें 20-30 मीटर तक गहरी भी जा सकती हैं । वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. यू.के.तोमर ने ऐसे पहाड़ी क्षेत्रों में वर्षा जल के बहाव (runoff) की चर्चा करते हुए बताया कि सौ फीसदी वर्षा जल बहकर नहीं चला जाता बल्कि उसका एक अंश मृदा में भी अवशोषित होता है । डॉ. सिंह ने इस क्षेत्र में अकाष्ठ वनोपज की भी जानकारी दी । विद्यार्थियों के इस समूह ने संस्थान के निर्वचन एवं विस्तार केन्द्र का भ्रमण कर वहाँ प्रदर्शित अनुसंधान कार्यों से संबंधित सूचनाओं तथा सामग्री का अवलोकन किया। यहाँ श्री चौधरी ने अवक्रमित पहाड़ियों का पुनर्वासन, टिब्बा स्थिरीकरण, जल प्लावित भूमि का पुनर्वास, नमक प्रभावित भूमि का पुनर्वासन, कृषि वानिकी मॉडल इत्यादि की जानकारी विद्यार्थियों को उपलब्ध करवायी । इससे पूर्व भ्रमण के प्रारम्भ में इन विद्यार्थियों ने संस्थान की प्रायोगिक एवं उच्च तकनीक पौधशाला का भ्रमण कर पौधशाला तकनीक के विभिन्न पहलुओं यथा पौध तैयारी के लिये बीज बुवाई हेतु तैयार किये जाने वाले अंकुरण बेड, थैलियों में भरे जाने वाली खाद मिट्टी, रेत का मिश्रण, थैलियों (कंटेनर), थैलियों को रखे जाने वाले नर्सरी बेड, रूट ट्रेनर बॉक्स (Root Trainer Box), धुंध कक्ष (Mist Chamber), इत्यादि से संबंधित जानकारी हासिल की ।

इन विद्यार्थियों ने पौधशाला परिसर में औषधीय पौधों के जर्म प्लाज्म बैंक (Germ Plasm Bank) में स्थित विभिन्न औषधीय पौधों की जानकारी भी हासिल की । पौधशाला भ्रमण के दौरान कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी तथा पौधशाला प्रभारी श्री सादूलराम देवड़ा, अनुसंधान सहायक-

द्वितीय ने इन विद्यार्थियों को पौधशाला तकनीकी की जानकारी उपलब्ध करवायी तथा औषधीय पौधों का अवलोकन करवाया ।

2. नागौर जिले के 40 किसानों ने दिनांक 15 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण कर वानिकी अनुसंधान गतिविधियों एवं पौधशाला तकनीक की जानकारी ली

नागौर जिले के 40 कृषकों (30 पुरूष व 10 महिला कृषक) के एक दल ने आर.ए.सी.पी. (Rajasthan Agriculture Competitive Project) योजनान्तर्गत कृषक प्रशिक्षण व भ्रमण कार्यक्रम के तहत् प्रभारी अधिकारी श्री भंवरलाल बाज्या कृषि अधिकारी (फसल), सहायक निदेशक कृषि (विस्तार), कुचामन सिटी एवं सह प्रभारी श्री रमेशचन्द्र बेनीवाल सहायक कृषि अधिकारी लाडनूं, सहायक निदेशक कृषि (विस्तार) के साथ दिनांक 15 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया । कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने दल के सभी सदस्यों का शुष्क वन अनुसंधान संस्थान में स्वागत करते हुए संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों की जानकारी पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से दी । श्री चौधरी ने इस प्रस्तुतीकरण के द्वारा मैदानी क्षेत्रों हेतु रिंग पिट (Ring pit), ट्रेंच एंड माउंड (Trench & Mound) तथा पहाड़ी क्षेत्रों हेतु कंटूर ट्रेंच, बॉक्स ट्रेंच इत्यादि सूक्ष्म जल संग्रहण संरचनाएँ, शुष्क क्षेत्र के लिए कृषि वानिकी मॉडल्स, शुष्क क्षेत्र में शस्य चारागाह विकास मॉडल्स, टिब्बा स्थिरीकरण, नमक प्रभावित भूमि का पुनर्वासन, कार्बन पृथक्कीकरण (Carbon sequestration) इत्यादि विषयों की जानकारी देते हुए कृषकों से कृषि वानिकी के तहत खेजड़ी जैसे पौधों को पनपाने का आह्वान किया । इसके बाद इस दल ने संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण कर वृक्षों में विभिन्न रोग, उत्तक संवर्धन (Tissue culture), जल एवं मृदा परीक्षण, चारागाह विकास, कैर से संबंधित अनुसंधान इत्यादि विषयों की अनुसंधान गतिविधियों की जानकारी ली । प्रयोगशाला भ्रमण के दौरान शोधार्थियों ने विभिन्न विषयों की जानकारी कृषक दल को उपलब्ध करवायी। वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. रंजना आर्या ने किसानों से नागौर जिले में संस्थान द्वारा किये जा रहे वानिकी अनुसंधान कार्यों की चर्चा की । डॉ. आर्या ने शुष्क क्षेत्रों के शस्य चारागाह मॉडल, बेर (*Ziziphus mauritiana*), एवं धामण घास (*Cenchrus ciliaris*) के संयोजन (combination) तथा कैर (*Capparis decidua*) पर हो रहे अनुसंधान की भी जानकारी दी। वन पारिस्थितिकी प्रभाग की प्रभागाध्यक्ष डॉ. आभा रानी गुप्ता ने मृदा के पोषक तत्वों पर चर्चा की । वन पारिस्थितिकी प्रभाग के श्री एन. के. लिम्बा ने मृदा एवं जल परीक्षण के बारे में जानकारी दी। सुश्री दीपिका लोढा, तकनीकी सहायक ने उत्तक संवर्धन के बारे में बताया। राकेश कुमार नागर, कनिष्ठ शोधार्थी (Junior Research Fellow) ने गेनोडर्मा एवं फफूंद रोगों के बारे में बताया।

तत्पश्चात् इस दल ने संस्थान में स्थित विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण कर वहाँ प्रदर्शित अनुसंधान गतिविधियों, उपलब्धियों तथा विकसित तकनीक से संबंधित सूचनाओं एवं सामग्री का अवलोकन

किया । यहां पर श्री चौधरी ने अवक्रमित पहाड़ियों के पुनर्वासन, टिब्बा स्थिरीकरण, जल प्लावित भूमि का पुनर्वासन, कृषि वानिकी मॉडल्स, विभिन्न प्रकार के वनोत्पाद इत्यादि की जानकारी कृषकों को उपलब्ध करवायी। श्री चौधरी ने कृषकों को वृक्षों के परोक्ष एवं अपरोक्ष परिलाभों की जानकारी देते हुए वृक्षों की महत्ता तथा पर्यावरण संरक्षण के बारे में बताया ।

भ्रमण के अन्त में कृषकों के इस दल ने संस्थान की प्रायोगिक एवं उच्च तकनीक पौधशाला का भ्रमण कर पौधशाला तकनीक की जानकारी प्राप्त की । पौधशाला भ्रमण के दौरान श्री चौधरी ने पौध तैयारी हेतु बीज बुवाई के लिए अंकुरण बेड, थैलियों में प्रिकिंग, थैलियों को रखने के नर्सरी बेड, रूट ट्रेनर बॉक्स (Root Trainer Box), कटिंग लगाने की विधि (कटिंग की मोटाई, लंबाई, स्लांटिंग कट (Slanting cut) आदि), धुंध कक्ष इत्यादि की जानकारी दी । कृषकों ने औषधीय पौधों के जर्म प्लाज्म बैंक (Germ Plasm Bank) में स्थित मुलेठी, (*Glycyrrhiza glabra*), पनीरबंध (*Withania coagulans*), अपामार्ग (*Achyranthus aspera*), गुडमार (*Gymnema sylvestre*), लेमन ग्रास (*Cymbopogon citratus*), सतावरी (*Asparagus racemosus*), वज्रदंती (*Barleria prionitis*), इत्यादि औषधीय पौधों का अवलोकन किया । श्री चौधरी ने उक्त औषधीय पौधों तथा चंदन (*Santalum album*), गुग्गल (*Commiphora wightii*), लाल चंदन (*Pterocarpus santalinus*), सफेद मूसली (*Chlorophylum borivillianum*), लेंटाना केमरा (*Lantana camara)* इत्यादि प्रजातियों का अवलोकन करवाया एवं जानकारी उपलब्ध करवायी तथा कंपोस्ट बनाना आदि विषयों की भी जानकारी उपलब्ध करवायी ।

संस्थान की अनुसंधान उपलब्धियों तथा विकसित की गई तकनीक के विवरण वाली सूचना पुस्तिका, मॉडल नर्सरी की स्थापना और प्रबन्धन, कृषि वानिकी के विविध लाभ के फोल्डर, ईसबगोल (*Plantago ovata forsk.*), कुमट (*Acacia senegal*), रोहिडा, (*Tecomella undulata*), रतनजोत (*Jatropha curcas*), अश्वगंधा (*Withania somnifera*) प्रजातियों की विशेषताएं एवं लाभ तथा कृषि तकनीक इत्यादि विवरण वाले पर्चे (leaflet) भी दल को उपलब्ध करवाये गये ।

भ्रमण कार्यक्रम में श्रीमती मीतासिंह तोमर, तकनीकी सहायक एवं श्री तेजाराम का सहयोग रहा ।

गुड़मार
Gymnema sylvestre Retz.
पत्तियाँ

चिरमी
Abrus precatorus L.
बीज, जड़
स्नेहक उल्टी पोषक काम क्षमता में वृद्धि, गर्भपात में

लेमन घास
पत्तियां

3. वन मंडल जोधपुर की वन सुरक्षा एवं प्रबन्ध समिति के पदाधिकारियों एवं सदस्यों की आफरी में एक्सपोजर विजिट दिनांक 18 मार्च, 2016

वन मंडल जोधपुर के अधीन कार्यरत वन सुरक्षा एवं प्रबन्ध समिति के पदाधिकारियों एवं सदस्यों के 60 सदस्यीय दल ने सहायक वन संरक्षक, श्री नरेन्द्र सिंह शेखावत, वन रक्षक श्री मदनदान चौहान, वन रक्षक श्री सौभागाराम बिश्नोई, वन रक्षक श्री बलवंत सिंह एवं वन रक्षक श्री हनुमान राम के साथ दिनांक 18 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया ।

कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने संस्थान एवं संस्थान की गतिविधियों का विवरण पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से प्रस्तुत किया । श्री चौधरी ने वृक्षों से होने वाले परोक्ष एवं अपरोक्ष परिलाभों की जानकारी देते हुए वृक्षों तथा पर्यावरण संरक्षण की महत्ता बतायी ।

इससे पूर्व भ्रमण दल ने संस्थान के विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण कर वहाँ प्रदर्शित अनुसंधान गतिविधियों से संबंधित सूचनाओं एवं सामग्री का अवलोकन किया । श्री रतना राम लोहरा, अनुसंधान संहायक-प्रथम ने वहाँ प्रदर्शित सूचनाओं की जानकारी दी । श्री लोहरा ने भ्रमणकारी दल को संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भी अवलोकन कराया जहाँ इस दल ने विभिन्न शोध गतिविधियों की जानकारी हासिल की । भ्रमणकारी दल ने संस्थान में ऊतक संवर्धन तकनीक से विकसित गुग्गल वृक्षारोपण का भी अवलोकन किया । भ्रमणकारी दल ने संस्थान की उच्च तकनीक पौधशाला का भी अवलोकन किया ।

PRODUCTIVITY ENHANCEMENT

BIODRAINAGE

THROUGH BIODRAINAGE

4. पर्यावरण संजीवनी संस्थान भावी, तहसील बिलाड़ा, जिला जोधपुर के सदस्यों का आफरी भ्रमण दिनांक 18 मार्च, 2016

पर्यावरण संजीवनी संस्थान भावी, तहसील बिलाड़ा, जिला जोधपुर के 12 सदस्यों ने दिनांक 18 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया । भ्रमणकारी दल के सदस्यों से विचार-विमर्श करते हुए संस्थान के निदेशक श्री एन.के.वासु, भा.व.से. ने दल के सदस्यों से अनुरोध किया कि पौधे तैयार करने के लिए पौधशाला भी लगावें, आप लोगों द्वारा किये गये इस तरह के प्रयास से लोगों में जागरूकता बढ़ेगी इसलिए हर गाँव में नर्सरी लगाने के प्रयास किये जाने चाहिये, इस हेतु यदि तकनीकी की जरूरत पड़ेगी तो संस्थान उपलब्ध करवा सकता है। श्री वासु ने कहा कि पौधशाला ग्रामीणों के लिए रोजगार का अच्छा साधन हो सकती है और ये लोगों के लिए आय का साधन बन सकती है । भ्रमणकारी दल के सदस्यों से चर्चा करते हुए श्री वासु ने अवगत कराया कि किसी भी क्षेत्र में प्रारम्भ में वे पौधे लगायें जो वहाँ पर आ सकते हैं, धीरे-धीरे इन पौधों के परिणामस्वरूप परिस्थितियों में परिवर्तन होता है तथा अन्य पौधे भी आ सकते हैं । श्री वासु ने कुमट (*Acacia senegal*) लगाने का अनुरोध किया और कहा कि ये आय भी देगा । श्री वासु ने पौधरोपण के लिए राय दी कि किस क्षेत्र में क्या पौधे लगते हैं, और वे पौधे उस क्षेत्र में लगाने लायक हैं कि नहीं इसका भी हमें ध्यान रखना चाहिये । पौध तैयारी के संबंध में उन्होंने बताया कि पौधों की जड़ें पौधशाला में कुंडलीनुमा न हो। श्री वासु ने बताया कि देशी पौधे, सजावटी (Ornamental) एवं छायादार पौधे विकसित करने चाहिये । श्री वासु ने पर्यावरण संस्थान के भ्रमणकारी सदस्यों से अनुरोध किया कि पौधारोपण में पानी पिलाई में भी इस बात का ध्यान रखें कि पानी कैसे दें, जरूरत हो, तभी सिचांई (Irrigation) करें, घड़े से भी पानी दे सकते हैं, बूंद-बूंद सिंचाई (drip irrigation) से पानी दें, ताकि पानी की हर बूंद पौधे को मिले ।

इससे पूर्व कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने संस्थान एवं संस्थान की गतिविधियों का विवरण पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से प्रस्तुत किया । भ्रमणकारी दल ने संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण कर संस्थान की शोध गतिविधियों का अवलोकन किया तथा वृक्षों से संबंधित रोग, ऊतक संवर्धन (Tissue Culture), जल एवं मृदा परीक्षण इत्यादि विषयों से संबंधित जानकारियां हासिल की ।

भ्रमणकारी दल ने संस्थान में ऊतक संवर्धन तकनीक से विकसित पौधारोपण का भी अवलोकन किया ।

इसके बाद इन्होंने संस्थान के विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण कर वहाँ प्रदर्शित संस्थान की शोध गतिविधियों से संबंधित सूचनाओं एवं सामग्री का अवलोकन किया । तकनीकी सहायक श्रीमती मीता सिंह तोमर ने यहाँ प्रदर्शित विभिन्न विषयों की जानकारी उपलब्ध करवायी ।

तत्पश्चात् भ्रमणकारी दल ने संस्थान की प्रायोगिक एवं उच्च तकनीक पौधशाला का भ्रमण किया, जहाँ श्री सादूलराम देवड़ा, अनुसंधान सहायक-द्वितीय, ने पौधशाला संबंधी जानकारी उपलब्ध करायी । भ्रमण कार्यक्रम में श्री तेजाराम का सहयोग रहा ।

5. कॉलेज ऑफ हॉर्टिकल्चर, बागलकोट (कर्नाटक) के विद्यार्थियों का दिनांक 19 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, (आफरी) भ्रमण

कॉलेज ऑफ हॉर्टिकल्चर (College of Horticulture), यूनिवर्सिटी ऑफ हॉर्टिकल्चर साइंसेज (University of Horticultural Sciences), बागलकोट (कर्नाटक) के 64 विद्यार्थियों (31छात्र एवं 33 छात्राएं) ने असिस्टेंट प्रोफेसर एवं भ्रमण प्रमुख (Tour Leader), डॉ. वी.पी.सिंह तथ असिस्टेंट प्रोफेसर एवं भ्रमण सह-प्रमुख (Tour Co-leader), डॉ वाजिद आर. मुल्ला के साथ दिनांक 19-3-2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया । कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से संस्थान एवं संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों की जानकारी दी । श्री चौधरी ने वृक्षों की महत्ता के बारे में भी विद्यार्थियों को जानकारी दी ।

भ्रमणकारी दल ने संस्थान के विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण किया । श्री चौधरी ने वहाँ प्रदर्शित अनुसंधान संबंधी गतिविधियो की सूचनाओं एवं सामग्री का अवलोकन करवाया ।

6. वन मण्डल, जोधपुर के सहायक वन संरक्षक, क्षेत्रीय वन अधिकारी, वनपाल, सहायक वनपाल एवं वन रक्षक के दल की शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में दिनांक 29 मार्च, 2016 को एक्सपोजर विजिट

वन मण्डल, जोधपुर के 28 सदस्यों के दल ने जिसमें सहायक वन संरक्षक, क्षेत्रीय वन अधिकारी, वनपाल, सहायक वनपाल एवं वन संरक्षक सम्मिलित थे, ने दिनांक 29 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर की एक्सपोजर विजिट (Exprosure visit) की । संस्थान के निदेशक श्री एन.के.वासु, भा.व.से. ने भ्रमणकारी दल का संस्थान में स्वागत करते हुए उनसे आग्रह किया कि अपने कार्यक्षेत्र में आधुनिक तकनीकों एवं तकनीकी विधियों (Tools) का उपयोग करें, वन और वन्य जीवों के बारे में अधिकाधिक जानकारी प्राप्त करें तथा इनसे संबंधित वास्तविक ज्ञान हासिल करें, ताकि अपने कार्यो में पेश आने वाली चुनौतियों का सहजता से समाधान संभव हो सके । उन्हेंने कहा कि वन विभाग के अधिकारी/कार्मिक अच्छे प्रकृति विज्ञानी (Naturalists) की तरह भी काम करें तथा जन भागीदारी के लिए आम जनता से सहयोग के साथ कार्य करें । दल के सदस्यों के प्रश्नों के उत्तर में श्री वासु ने बताया कि साझा वन प्रबन्ध (Joint Forest Management) की सफलता हेतु आम लोगों की भागीदारी के लिए, विभाग को एकाकी (Isolate) न रह कर आम लोगों से घुलना मिलना पड़ेगा , अन्य प्रशासनिक विभागों तथा स्वयं सेवी संस्थाओं (NGO) से भी सहयोग (Liason) रखना होगा । उन्होंने कहा कि आम लोगों में जागरूकता लाने के लिए वन एवं वन्य जीवों से संबंधित विषयों को लेकर मेले जैसे आयोजन भी किये जा सकते हैं । संस्थान (आफरी) में हुए वृक्षारोपण का जिक्र करते हुए श्री वासु ने कहा कि यहाँ अर्जुन जैसी प्रजातियाँ भी पनपने लगी हैं तथा यह शहरी वानिकी (Urban Forestry) का एक अच्छा मॉडल है । उन्होंने कहा कि वन मिलाजुला योग (sum total) है । श्री वासु ने कहा कि रेगिस्तानी इलाके में विभाग द्वारा टिब्बा स्थिरीकरण (Sand dune stablization) जैसे वृक्षारोपण हुए हैं तथा अब परिस्थितियों में तदस्वरूप बदलाव देखने को मिलता है। श्री वासु ने दल के सदस्यों से अनुरोध किया कि वे अपने आस-पास की चीजों को देखें, अनुभव करें तथा छोटी-छोटी चीजों का लेखा जोखा रखें, इस तरह का लेखा जोखा एक अच्छा संग्रह बन सकता है । श्री वासु ने दल के सदस्यों की वन एवं वन्य जीवों से संबंधित जिज्ञासाओं का समाधान भी किया । कार्यक्रम में संस्थान के वैज्ञानिक डॉ. जी. सिंह, डॉ. के.के.श्रीवास्तव, डॉ. यू.के. तोमर, डॉ. आभा रानी, श्री प्रवीण चव्हाण भी उपस्थित रहे।

डॉ. जी.सिंह ने जोधपुर जिले में भू-उपयोग के प्रकार, विविधता एवं कार्बन स्टॉक (Land use types, diversity and Carbon Stock in Jodhpur Distt.) के बारे में पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से जोधपुर

जिले की विभिन्न रेंजो इत्यादि के भू-उपयोग, विविधता एवं कार्बन स्टॉक की जानकारी दी । तत्पश्चात् भ्रमणकारी दल के सदस्यों की विभिन्न जिज्ञासाओं का प्रश्नोंत्तर के माध्यम से समाधान भी किया गया ।

कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने संस्थान एवं संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों की जानकारी पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से दी ।

डॉ. यू.के.तोमर ने वृक्ष सुधार (Tree Improvement) कैसे किया जाता है, इसकी जानकारी देते हुए रोहिडा जैसे पौधे में प्रावेनेन्स ट्राइल (Provenance Trial) तथा आणविक जैव विज्ञान (Molecular Biology) की चर्चा की । डॉ. यू.के .तोमर ने अनुसंधान कार्यो में संस्थान एवं विभागीय सहयोग का जिक्र करते हुए अनुसंधान के लिए सृर्जित प्रायोगिक क्षेत्र (Field Trials) के रख रखाव के बारे में बताया । वैज्ञानिक श्री प्रवीण चव्हाण ने पौधशाला तकनीक की जानकारी देते हुए अच्छे पेड़ों से बीज संग्रहण की आवश्यकता बतायी । श्री चव्हाण ने एरोबिक (Aerobic) एवं एनएरोबिक (Anaerobic) कंपोस्टिंग, रूट ट्रेनर, कैर की पौधशाला तकनीक की भी चर्चा की ।

इसके बाद भ्रमणकारी दल ने विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण कर ऊतक संवर्धन (Tissue Culture), जी. आई. एस. प्रयोगशाला (GIS Lab), वृक्षों में लगने वाले रोग, अकाष्ठ वनोपज इत्यादि से संबंधित अनुसंधान गतिविधियों का अवलोकन किया । भ्रमणकारी दल ने संस्थान के विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण कर वहाँ अनुसंधान गतिविधियों से संबंधित सूचनाओं एवं सामग्री का अवलोकन किया । तत्पश्चात् भ्रमणकारी दल ने संस्थान की प्रायोगिक एवं उच्च तकनीक पौधशाला एवं पौधशाला परिसर में स्थित जर्म प्लाज्म बैंक (Germ Plasm Bank) का अवलोकन किया । पौधशाला प्रभारी श्री सादुलराम देवड़ा, अनुसंधान सहायक -द्वितीय ने पौधशाला तकनीक तथा औषधीय उद्यान से संबंधित जानकारी उपलब्ध करायी ।

संस्थान एवं संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों एवं विकसित तकनीक इत्यादि सूचनाओं से संबंधित विवरण वाली सूचना पुस्तिका, मॉडल नर्सरी की स्थापना और प्रबन्धन, अवक्रमित पहाड़ियों के पुनर्वासन के दौरान कार्बन संचयन, अच्छे बीजों का महत्व, चयन की विधि एकत्रीकरण, कृषि वानिकी के विविध लाभ आदि के फोल्डर, रोहिडा (*Tecomella undulata*), कैर (*Capparis decidua*), कुमट (*Acacia senegal*), फोग (*Calligonum polygonoides*) की विशेषताएँ एवं लाभ कृषि वानिकी में लगाने के तरीके, औषधीय पौधे जैसे शतावरी (*Asparagus racemosus*), तुलसी (*Ocimum sanctum*), अष्वगंधा (*Withania somnifera*), गिलोय (*Tinospora cordifolia*), रतनजोत (*Jatropha curcas*), कालमेघ (*Andrographis paniculata*) ,गुग्गल (*Commiphora whightii*), सोनामुखी (*Cassia angustifolia*), सफेद मूसली (*Chlorophylum borivillianum*), मुलैठी (*Glycyrrhiza glabra*), ग्वारपाठा (*Aloe vera*), इत्यादि औषधीय प्रजातियों की विशेषताएँ एवं लाभ तथा तकनीक इत्यादि विवरण वाले पर्चे इत्यादि भी भ्रमणकारी दल के सदस्यों को उपलब्ध कराये गये ।

SAND DUNE STABILIZATION THROUGH
VEGETATION

PRODUCTS

7. आई आई एस यूनिवर्सिटी, जयपुर के विद्यार्थियों का दिनांक 30 मार्च, 2016 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण

आई आई एस यूनिवर्सिटी (IIS University), जयपुर के वनस्पति विज्ञान विभाग के 10 पोस्ट ग्रेजुएट विद्यार्थियों ने 2 प्राध्यापक डॉ. स्मिता पुरोहित, सीनियर असिस्टेंट प्रोफेसर (Senior Assistant Professor) एवं डॉ. अनुजा जोशी सीनियर असिस्टेंट प्रोफेसर (Senior Assistant Professor) के साथ दिनांक 30 मार्च, 2016 को अनुसंधान कार्यो की जानकारी लेने (Exposure) हेतु शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर का भ्रमण किया। कृषि वानिकी एवं विस्तार प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री उमाराम चौधरी, भा.व.से. ने संस्थान एवं संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों की जानकारी पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के माध्यम से उपलब्ध करायी । संस्थान के वैज्ञानिक डॉ. तरूणकान्त ने अनुसंधान परियोजनाओं की कार्यविधि का जिक्र किया तथा विद्याथियों को सी.पी.टी. (C.P.T.-Candidate Plus Tree) के बारे में जानकारी दी ।

इसके पश्चात् भ्रमणकारी दल ने संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण कर आणविक जीव विज्ञान (Molecular Biology), ऊतक संवर्धन (Tissue Culture), वृक्ष में लगने वाले रोग, पारिस्थितिकी (Ecology) इत्यादि विषयों से संबंधित अनुसंधान गतिविधियों के बारे में जानकारी हासिल की । भ्रमणकारी दल ने ऊतक संवर्धन (Tissue Culture) से विकसित गुग्गल वृक्षारोपण का भी अवलोकन किया ।

इसके बाद विद्यार्थियों ने संस्थान के विस्तार एवं निर्वचन केन्द्र का भ्रमण कर वहां प्रदर्शित अनुसंधान संबंधी सूचनाओं तथा सामग्री का अवलोकन किया । श्रीमती मीता सिंह तोमर, तकनीकी सहायक ने केन्द्र का अवलोकन कराते हुए वहाँ प्रदर्शित विभिन्न सूचनाओं एवं सामग्री के बारे में जानकारी उपलब्ध करायी ।

तत्पश्चात् विद्यार्थियों ने संस्थान के वृक्ष उद्यान (arboratum) में स्थित विभिन्न प्रकार की वृक्ष प्रजातियों के वृक्षों का अवलोकन किया । विद्यार्थियों ने संस्थान की प्रायोगिक एवं उच्च तकनीक पौधशाला का भ्रमण कर पौधशाला तकनीक, धुंध कक्ष एवं पौधशाला परिसर में स्थित औषधीय पौधों के जर्म प्लाज्म बैंक का अवलोकन किया । श्री सादुलराम देवडा, अनुसंधान सहायक-द्वितीय ने वृक्ष उद्यान में स्थित प्रजातियों, पौधशाला तकनीक, औषधीय पौधों इत्यादि की जानकारी उपलब्ध करायी ।

भ्रमणकारी दल को carbon sequestration during rehabilitation of degraded hills, Environmental impact of rehabilitation & degraded hills under natural resource conservation आदि के फोल्डर, ईसबगोल (*Plantago ovata*), ग्वारपाठा (*Aloevera barbadensis*), कालमेघ (*Andrographis paniculata*), अश्वगंधा (*Withania somnifera*), Cultivation of medicinal plants in harsh environment, भू-आंवला (*Phyllanthus amarus*), तुलसी (*Ocimum sanctum*), रतनजोत (*Jatropha curcas*) इत्यादि प्रजातियों की कृषिकरण तकनीक इत्यादि के विवरण वाले फोल्डर भी उपलब्ध करवाये गये ।

BIODRAINAGE