

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

जबलपुर

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान जो भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् का एक संस्थान है, मध्य भारत के चार राज्यों यथा – मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र और उड़ीसा की वानिकी अनुसंधान आवश्यकताओं को पूरा करता है। संस्थान में अनुसंधान के प्रमुखता वाले क्षेत्र अकाष्ठ वन उपज, खनित क्षेत्रों तथा अन्य दबाव स्थलों के सुधार, कृषि वानिकी मॉडलों का विकास और प्रदर्शन, रोपण स्टॉक सुधार, मध्य भारतीय वनों की कठिन प्रजातियों के लिए ऊतक संवर्धन प्रोटोकालों का विकास और वन रोगों एवं नाशीजीवों के नियंत्रण से संबंधित है। संस्थान ने राज्य वन विभागों, वानिकी और सम्बद्ध क्षेत्रों में कार्यरत गैर सरकारी संगठनों वानिकी में शिक्षा प्रदान करने विश्वविद्यालयों और वन आधारित उद्योगों के साथ सतत् संबंध स्थापित किए हैं। संस्थान के अनेकों वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने राज्य और राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर विभिन्न वैज्ञानिक सेमिनारों और संगोष्ठी में भाग लिया और सक्रिय रूप से विस्तार गतिविधियों में भी शामिल रहे। संस्थान को इससे विभिन्न उपभोक्ता समूहों के विचारों और सिद्धान्तों को अपने अनुसंधान कार्यक्रम में शामिल करने में सहायता मिली है।

वर्ष 2005–2006 के दौरान पूरी की गई परियोजनाए

परियोजना 1 : मध्य नर्मदा घाटी और सतपुड़ा पठार कृषि जलवायवीय क्षेत्र में सबसे आशाजनक विद्यमान कृषि वानिकी प्रणाली के लिए प्रबंध पद्धतियों का विकास एवं मानकीकरण (043–टी एफ आर आई–2002/एग्रो 1–(8)/2002–2006)

उपलब्धियां : तीन वृक्ष प्रजातियों (आयु 34 माह) यथा—टैक्टोना ग्रैन्डिस, मेलाइना आर्बोरिया और एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस और गेहू के साथ एक कृषि वानिकी मॉडल विकसित किया। गेहूं (रवि फसल) को वृक्षों के बीच अन्तराल में उगाया गया। वृक्ष प्रजातियों में एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस ने ऊँचाई वृद्धि (1.24 मी.) के संदर्भ में सर्वोत्तम प्रदर्शन दर्शाया इसके बाद मेलाइना आर्बोरिया (0.93 मी.) और टैक्टोना ग्रैन्डिस (0.63 मी.) रहे। उपज पर आँकड़ों में गेहूं ने टैक्टोना ग्रैन्डिस (34.18/वर्ग मी.) के तहत उच्चतम उपज दर्शाया, इसके बाद गेहूं 231.99 ग्रा/वर्ग मी. की अकेली फसल के विरुद्ध मेलाइना आर्बोरिया (320.14 ग्रा/वर्ग मी.) और एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस (287.77/वर्ग मी.) रहे।



उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान में स्थान पर परीक्षण



कृषि फसल—एकल

जबलपुर और नरसिंहपुर के किसानों का, उनके द्वारा व्यवहार में लाई जा रही सबसे उपयुक्त कृषि वानिकी प्रणाली की पहचान के लिए, प्रश्नावली द्वारा सर्वेक्षण भी किया गया। नरसिंहपुर के किसान बीच की फसल गेहूं, अरहर, चना और सरसों के साथ अपने खेत के पुश्तों में सागौन, खमेर और बांस का रोपण पसन्द करते हैं। जबलपुर के किसान गेहूं, चना, अरहर, मसूर, तिल और उड़द के साथ अपने खेत के पुश्तों में बबूल, बांस, सागौन और यूकेलिप्टस पसन्द करते हैं।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 2 : मध्य भारत में वन पौधशालाओं के नाशिकीटों के प्रबंध (045/टी एफ आर आई- 2002/ सन्टो-1(2)/2002-2006)

उपलब्धियां : मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र और उड़ीसा में 7 प्रमुख पौधशालाओं में किए गए सर्वेक्षणों में महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ की वन पौधशालाओं में सागौन में पौध मर्त्यता के संबंध में अधिकतम आर्थिक क्षतियों को उत्पन्न करने वाले प्रमुख प्रजाति के रूप में श्वेत सूंडियों को उद्घाटित किया। दीमकों ने उड़ीसा की पौधशालाओं में सागौन ओर खमेर (मेलाइना आर्बोरीया) पौधों में 23 से 60 प्रतिशत क्षति उत्पन्न की।

श्वेत सूंडियों के आक्रमण की तीव्रता को देखते हुए रामडोंगरी पौधशाला, एफ डी सी एम लि, नागपुर में विस्तृत अध्ययन किया गया। सागौन पर प्रमुख नाशीजीव के रूप में श्वेत सूंडियों की तीन प्रजातियों यथा - होलोट्राइकिया म्यूसिडा जील, एच. रस्टिका वर्म, और स्कीजोनीका रूफिकोलिस फैंब को पहली बार अभिलिखित किया गया। इन प्रजातियों के चैफर भृंग जिजिफस जूजूबा, जिजिफस मार्शियाना, जिजिफस जाइलोकार्पा, ऐकेशिया कैटेचू और ऐकेशिया ल्यूकोफलोया पर भरण करते हैं। पूर्व मानसून के बाद भृंग निकलना शुरू होता है और निकलने के बाद 18-19 दिनों तक सक्रिय रूप से भरण करते हैं और अण्डे देते रहते हैं। सागौन पौधशालाओं में श्वेत सूंडियों पर भरण करने वाले एक परभक्षी भृंग प्रजातियों की सूंडियों को प्रयोगशाला में परिपक्व सूंडी की परभक्षी क्षमता 8-10 श्वेत सूंडियां प्रति दिन होने के साथ, पहली बार अभिलिखित किया। 0.04 प्रतिशत की दर पर इण्डोसल्फान श्वेत सूंडियों के अण्डों के विरुद्ध सबसे प्रभावी सिद्ध हुआ, जब मृदा सिक्त्न द्वारा उपचारित किया गया। क्षेत्र प्रयोगों ने सिद्ध किया कि फौर 10 प्रतिशत जी और मीथाइल पैराथिआन 2 प्रतिशत डी, (100 ग्रा. माइक्रोबियल उत्पादन + 250 ग्रा फोरट 10 प्रतिशत जी / मीथाइल पैराथिआन के अनुपात में), के साथ संयोजन में ब्यूवीरिया बेसियाना और मीटारहिजियम एनिसोप्लिया सूंडियों के उत्पीड़न को कम करने में प्रभावी सिद्ध हुए।

परियोजना 3 : बीजों, पौधशाला और रोपण के रोगों का एकीकृत प्रबंध (035/टी एफ आर आई-2001/पैथ-4(5)/2001-2006)

उपलब्धिया : मृदा सौरीयन के एक माह बाद एस्परजिलस, पेनिसिलियम, फ्यूजेरियम, राइजोयस और सूत्रकृमियों की आबादी 10 से. मी. मृदा गहराई तक पूरी तरह से समाप्त हो गई जबकि ए.एम. कवक, ट्राइकोडर्मा और बैक्टीरिया की आबादी महत्वपूर्ण रूप से घटी। नियंत्रण क्यारियों में खरपतवारों की आबादी 229/वर्ग मी थी, जो सौरीथन के बाद पूरी तरह समाप्त हो गयी। पौधशाला से फ्यूजेरियम डाइमीरम द्वारा उत्पन्न पोगेमिया पिन्नाटा का एक नया बीजपत्र विगलन अभिलिखित किया गया। एनूकॉप 0.2 प्रतिशत का उपयोग करके रोग को सफलतापूर्वक नियंत्रित किया गया। उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान पौधशाला में कॉलीटोड्राइकम डीमेटियम के कारण एलन्थम एक्सल्सा की एक गैर अभिलिखित पर्णाय शीर्णता देखी गई। पूरी धूप के साथ अच्छी तरह जलोत्सारित स्थलों में पौधों को रखकर और थिरम 0.2 प्रतिशत के पाक्षिक छिड़काव करके रोग को नियंत्रित किया गया। बरसेरा पेनिसिलाटा के 12 साल के रोपणों में पहली बार बाट्रीओडिप्लोडिया ओब्रोमी और फूनेलिया लीओनिना का प्रभाव अभिलिखित किया। रोग प्रबंध के लिए रोपण स्थल पर उचित सफाई और बोर्डेक्स मिश्रण (100 ली. पानी में कॉपर सल्फेट 1 कि.ग्रा.) + कैल्शियम कार्बोनेट 1 किग्रा) का छिड़काव करने की संस्तुति की गई।

बीज से संबद्ध कवक वनस्पति के लिए ऐकेशिया निलोटिका के 13 उद्गमस्थलों के बीजों का मूल्यांकन किया। ट्राइचूरस स्पिरैलिस 6 उद्गमस्थलों में पाया गया। ऐल्विजिया प्रोसेरा बीजों से छः कवक और एक बैक्टीरिया और नीम बीजों से दस कवक को पृथक करके पहचान की गई।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

मेलाइन आर्बोरीया के फ्यूजेरियम म्लानि के विरुद्ध ट्राइकोडर्मा प्रजाति, पी एस बी, वी ए एम कवक का उपयोग करके जैव नियंत्रण प्रयोग किए गए। पौधशाला में डैल्बर्जिया सिस्सू के फ्यूजेरियम म्लानि के विरुद्ध राइजोबियम, ट्राइकोडर्मा ए.एम. कवक के संयोजन का परीक्षण किया गया। रोग के नियंत्रण में संयोजन में ए.एम.कवक राइजोबियम और टी. पालीस्पोरम सर्वोत्तम पाए गए। पौधशाला में ए. प्रोसेरा, डी. सिस्सू और ए. लोबैक की म्लानि को स्ट्रीप्टोमाइसीज प्रजाति ने नियंत्रित किया। मृदा सौरीयन ने रोगजनकों की आबादी को पूरी तरह से समाप्त किया। सूत्रकृमि और खरपतवार आबादी भी अत्यधिक घटी। डैल्बर्जिया सिस्सू और ऐकेशिया निलोटिका पौधों का अंकुरण एवं उत्तरजीविता, गैर सौरीकृत भूखण्डों की तुलना में सौरीकृत भूखण्डों में बढ़ी।

वर्ष 2005-2006 के दौरान जारी परियोजनाएं

परियोजना 1 : मध्य प्रदेश में चूना पत्थर खनिज क्षेत्र का पारि-सुधार (065/टी एफ आर आई/2004/इको-1(6)/2004-2007)

स्थिति : अधिभार ढेरों और समीपवर्ती स्थलों (प्राकृतिक) में क्वाड्रेट विधि द्वारा कुटेश्वर चूनापत्थर खनिज क्षेत्र में वनस्पति सर्वेक्षण किया गया। अधिभार स्थलों में, एल. ल्यूकोसीफेला, केसिया सियामीया, ए. प्रोसेरा यूकेलिप्टस को प्रधान वृक्ष प्रजाति के रूप में, लैण्टाना कमारा, जिजीफस प्रजातियां, केसिया टोरा और केलोट्रोपिस प्रोसेरा को आम झाड़ी प्रजाति के रूप में और हीप्टिस सूएवीओलेन्स, बिनाटा, पार्थनियम एवं एटीलोसिया प्रजातियों को आम जड़ी बूटियों के रूप में पाया गया। समीपवर्ती (प्राकृतिक) स्थलों में ऐकेशिया ऑरिकूलिफार्मिस, ऐकेशिया निलोटिका, ऐकेशिया इण्डिका, ऐकेशिया प्रोसेस, डैल्बर्जिया सिस्सू और गुलमोहर आदि आमतौर पर पाई गईं। दोनों स्थलों से मृदा नमूने लिए गए और पी.एच. ई.सी. कार्बनिक कार्बन, नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, घनायन विनिमय क्षमता, विनिमय धनायनों सहित भौतिक रासायनिक और पोषणिक अभिलक्षणों का परिमाण बताया गया। पौधशाला में जैव उर्वरक, रासायनिक उर्वरक एवं मल्लिचंग पर पात्र प्रयोग स्थपित किए और प्रगति पर हैं।

परियोजना 2 : टैक्टोना ग्रैन्डिस और एल्बिजिया प्रोसेरा के जड़ रोगों के नियंत्रण में एक्टिनोमाइसीटीज की भूमिका पर अध्ययन (072/टी एफ आर आई-2004/पैथो-2(9)/2004-2007)

स्थिति : सागर, मांडला, बदवानी, रायपुर और जबलपुर वन क्षेत्र में सर्वेक्षण किया और विभिन्न मृदा नमूने एकत्र किए। एक्टिनोमाइसीटीज की एक प्रभावी नस्ल को पृथक किया। विभिन्न मृदा जनित पादप रोगजनकों के विरुद्ध इसकी क्षमता का परीक्षण किया गया। सक्रिय प्रतिजीवाणु तत्वों की पहचान के लिए स्ट्रीप्टोमाइसीज प्रजाति के कल्चर फिल्टरेट-तैयार और शोधित किए।

परियोजना 3 : सागौन, मेलाइना और एल्बिजिया के जीवाणु एवं वाइरल रोगों पर अध्ययन और इनका प्रबंध (066/टी एफ आर आई/2004/पैथो-1(8)/2004-2007)

स्थिति : मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ की विभिन्न वन पौधशालाओं से टेक्टोना ग्रैन्डिस और मेलाइना आर्बोरीया के कॉलर विगलन और पौध म्लानि के कारण के रूप में बैक्टीरिया के छः आइसोलेट्स की पहचान की गई। 6 आइसोलेट्स में से 3 ग्राम संकारात्मक हैं और 3 ग्राम नाकारात्मक हैं। इनके आकारिकीय अभिलक्षण और क्षेत्र रोग लक्षणों को अभिलिखित किया गया। संवर्धन पद्धतियों में परिष्करण और ब्रॉड-स्पेक्ट्रम प्रतिजीवाणु के उपयोग के साथ क्षेत्र प्रबंध पर आगे कार्य प्रगति पर है।

कटरा सागौन पौधशाला, मांडला और सामाजिक वानिकी पौधशाला, जबलपुर, बेलकुंड एवं कंचनगांव से जड़ ट्रेनर पौधों से जीवाण्विक कॉलर विगलन का प्रभाव अभिलिखित किया गया। उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, पौधशाला में मेलाइना आर्बोरीया में वाइरस द्वारा उत्पन्न 15 प्रतिशत पौधों में पर्ण कुंचन एवं अवरोधन पाया गया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 4 : गेनोडर्मा टेसीया की लाकेटी स्टिपिटेट प्रजाति की खेती तकनीक का मानकीकरण और उपयोग (056/सी एफ आर एच आर डी-2003/2(6)/2003-2006)

स्थिति : गेनोडर्मा प्रजाति के संग्रहण के लिए महाराष्ट्र के विभिन्न भागों यथा-वर्धा, अर्वे, यवतनाल, पुशाद, ईशापुर, गोंडिया, आमगांव, सेलीकासा, दारेकासा, जमकान्त्री में सर्वेक्षण किया। गैनोडर्मा की फल काया के बाइस नमूने एकत्र किए। सर्वर्ध तैयार किए और आइसोलेटों को शोधित किया। सी ए आई तकनीक द्वारा गैनोडर्मा आइसोलेटों की जांच पर अधिक कार्य जारी है। नस्तों के वर्गीकरणत्मक अभिलक्षण के लिए विस्तृत आकारिकीय और माइक्रोस्कोपिक पैरामीटरों का अध्ययन किया गया।

परियोजना 5 : मेलाइना आर्बोरिया के जननदृव्य संरक्षण और वंशागति पैटर्न पर अनुसंधान (040/टी एफ आर आइ-2002/जन-1(5)/2002-2007)

स्थिति : संस्थान परिसर में मेलाइना आर्बोरिया के 36 क्लोनो के साथ क्लोनीय बीज उद्यान और 49 विविध जीनप्ररूपों के साथ जननदृव्य बैंक स्थापित किया। परियोजना अवधि के दौरान वृद्धि विशेषकों की वंशागति पर सूचना प्राप्त करने के लिए पूर्व में स्थापित सन्तति परीक्षणों से वृद्धि पर आँकड़े एकत्र किए गए। इसके अलावा, यादृच्छिकीकृत पूर्ण ब्लॉक अभिकल्प में 9 परिवारों को मिलाकर एक नया पौध बीज उद्यान एवं सन्तति परीक्षण स्थापित किया।

विभिन्न मूल के 12 विभिन्न समलक्षणीय रूप से चयनित वृक्षों से खुले परागित बीजों का उपयोग करके बीज आकारिकी, अंकुरण एवं बीज कवकवनस्पति की विभिन्नता और वंशागति पैटर्न को समझने के लिए एक अध्ययन किया गया। गुठली लम्बाई, गुठली चौड़ाई, गुठली भार, अंकुरण (:), अंकुरण मान, अंकुरण गति तालिका, ओज तालिका, ग्रसित कवक की संख्या और कवकी संक्रमण प्रतिशत पर आँकड़े सृजित किए गए। असंगति के लिए आँकड़ों का विश्लेषण और आनुवंशिक पैरामीटरों का आकलन किया गया। असंगति के विश्लेषण ने अध्ययन किए गए सभी विशेषकों के लिए महत्वपूर्ण अन्तरों को दर्शाया। गुठली विशेषकों, संक्रमण प्रतिशत और जी.वी.आई. के लिए विभिन्नता के समलक्षणीय एवं जीनप्ररूपी गुणों के बीच अन्तर बहुत कम पाया गया। गुठली भार ने 84: का उच्चतम वंशागतित्व मान दर्शाया। अन्य विशेषकों ने भी 32 से 83 प्रतिशत तक उच्च वंशागतित्व मान प्रदर्शित किया। अध्ययन से निष्कर्ष निकला कि गुठली भार, गुठली चौड़ाई, जी.बी.आई, कवकी संक्रमण प्रतिशत और अंकुरण प्रतिशत योज्य जीन क्रिया के प्रभाव के तहत हैं और प्रजनन एवं उत्पादन आबादियों में इन पैरैन्ट्स के समावेशन के द्वारा बीज एवं अंकुरण विशेषकों में सुधार के लिए ज्यादा उत्पादक जनकों के चयन के लिए उत्तरदायी है। यह भी प्रेक्षित किया गया कि वृक्ष, ओ.आर.बी.एल.जी-1, ओ.आर.बी.एल. जी-4 और कसाई-701 बीज संक्रमण के प्रति कम प्रवण हैं। अतः यह भी सुझाव दिया जाता है कि समलक्षणीय रूप से चयनित वृक्षों की भी सम्बद्ध बीज कवकवनस्पति के लिए जांच की जानी चाहिए।



NaCl-प्रेरित लवणता दबाव शासन के तहत वृद्धि और अन्तर्जात जैव रसायन में परिवर्तनों को अभिलिखित करने के लिए मिट्टी के गमलों में उगाए गए डैल्बर्जिया सिस्सू की विभिन्न आबादियों के पौधे



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 6 : शारीरिक आकारिकीय और जैव रासायनिक मापदण्ड का उपयोग करके लवण एवं जल दबाव के प्रति सहनशीलता के लिए डैल्बर्जिया सिस्सू की आबादियों की जांच (067 / टी एफ आर आई-2004 / जन-2(8) / 2004-2007)

स्थिति : डैल्बर्जिया सिस्सू की चार आबादियों (एफ.आर.आई, टी.एफ.आर.आई-1, टी.एफ.आर.आई-2 और एस.एफ.आर.आई) के पौधों को उगाया गया ताकि लवणता दबाव के प्रति इनकी सहनशीलता का मूल्यांकन किया जा सके। विभिन्न आबादियों के पौधों को विसंक्रमित रेत भरे मिट्टी के गमलों में स्थानान्तरित किया गया और वैकल्पिक दिवस पर टी₁-ओ.एम.एम., टी₂-40 एम.एम., टी₃-80 एम.एम. और टी₄-160 एम.एम. के रूप में छंबस की विभिन्न सान्द्रताओं के साथ सम्पूरित पोषण घोल उपलब्ध कराया गया। पौध वृद्धि के विभिन्न अन्तरालों यथा - शू.घ. सप्ताह 1, सप्ताह 3, सप्ताह 5 और सप्ताह 8 के दौरान आकारिकी एवं वृद्धि (ऊँचाई, कॉलर व्यास, पत्ती का ताजा एवं शुष्क भार) अन्तर्जात जैव रसायन (विलेय शर्करा, मंड, फीनॉल, ओ-फीनॉल, क्लोरोफिल, प्रोलीन, परऑक्सीडेस, नाइट्रेट रीडक्टेज) में परिवर्तनों को अभिलिखित किया गया। आँकड़ों का विश्लेषण प्रगति पर है।

परियोजना 7 : सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस एल एफ) में चयनित काष्ठ विशेषको के वंशागति पैटर्न पर अध्ययन (068 / टी एफ आर आई-2004 / जन-3 (9) / 2004-2007)

स्थिति : चन्द्रपुर महाराष्ट्र में सागौन के नौ परिवारों को मिलाकर 28 साल पुराने सन्तति परीक्षण से काष्ठ कोर नमूने लिए गए। विभिन्न सागौन सन्ततियों से ऊँचाई, घेरा और छाल मोटाई पर भी आँकड़े एकत्र किए गए। अर्ध-सहोदर परिवारों की सन्ततियों में काष्ठ विशिष्ट घनत्व और सारकाष्ठ अनुपात पर आँकड़े सृजित करने के लिए काष्ठ कोर नमूनों का उपयोग किया गया। ऊँचाई (5.00 से 18.5 मी), घेरा (24-106 से.मी.), अन्तःकाष्ठ प्रतिशत (20-77 प्रतिशत) और काष्ठ विशिष्ट घनत्व (0.53-0.73) में महत्वपूर्ण विभिन्नता थी। काष्ठ विशेषज्ञों के वंशागति पैटर्न पर अध्ययनों ने अन्तःकाष्ठ और सारकाठ के लिए बहुत उच्च वंशागतित्व मानों (77 प्रतिशत) को दर्शाया। 29 प्रतिशत वंशागतित्व के साथ विशिष्ट घनत्व ने वृद्धि और अन्य काष्ठ विशेषकों के साथ महत्वपूर्ण सहसंबंध दर्शाया। अर्ध-सहोदर परिवारों की सन्ततियों में वाहिकाओं एवं रेशों की लम्बाई। व्यास विभिन्नताओं की माइक्रोस्कोपिक जांच के लिए विभिन्न सन्ततियों से एकत्रित काष्ठ कोर नमूनों को और अधिक प्रक्रमित किया गया, जो प्रगति पर है।

परियोजना 8 : वन प्रजातियों की जैविकीय रूप से सक्रिय रसायनों पर रासायनिक जांच और नाशी जीव नियंत्रण के लिए इनकी उपयोगिता (069 / टी एफ आर आई / 2004 / एन डब्ल्यू एफ पी-1(19) / 2004-2007)।

स्थिति : जैट्रोफा (जैट्रोफा करकस) के विभिन्न उद्गमस्थलों में तेल, एवं पोषणिकरोधी संघटक फाइटेट को पृथक करके आकलित किया। जैट्रोफा तेल के विषाक्त प्रभाज को पृथक किया और फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम, एल्टरनेरिया एल्टरनाटा और स्यूडोमोनास टेक्टोनी के विरुद्ध कवकीरोधी एवं जीवाण्विकरोधी कार्यकलापों के लिए मूल्यांकित किया। जैट्रोफा करकस बीज तेल को भी व्युत्पादित किया और इनके भौतिक-रासायनिक गुणों के लिए मूल्यांकित किया।

परियोजना 9 : पॉलीसैकेराइडों और अन्य खाद्य उपयोगिता के लिए मध्य क्षेत्र के वन्य खाद्य पादपों का मूल्यांकन (070 / टी एफ आर आई / 2004 / एन.डब्ल्यू.एफ.पी-2(10) / 2004-2007)

स्थिति : मध्य क्षेत्र के विभिन्न भागों का सर्वेक्षण किया और मनहार (रेन्डिया ड्यूमेटोरम) के वन्य खाद्य फलों और खाद्य कवक चुटपुरा (एस्टीरस हाइप्रोमेट्रिकस) एकत्र किया। विभिन्न पोषणिक एवं पोषणिकरोधी जैव रसायनों को आकलित किया।

परियोजना 10 : संयुक्त वन प्रबंध के तहत प्रबंध प्रणालियों एवं समुदाय सहभागिता के स्तर पर मूल्यांकन (071 / टी एफ आर आई-2004 / सिल्वि-1(6) / 2004-2007)

स्थिति : भू वनस्पति, पुनर्जनन स्तर आदि के अध्ययन के लिए लोगों द्वारा संरक्षित क्षेत्र (कम्पार्टमेन्ट नं. 561) निम्नीकृत वनों के सुधार, (कम्पार्टमेन्ट नं. 562) / गैर-संरक्षित वन (कम्पार्टमेन्ट नं. 563) में वनस्पति एवं मृदा सर्वेक्षण पूरा किया गया। वनस्पति समन्वयकों,



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

महत्व मान तालिका और विविधता तालिका और मृदाओं में पी.एच. कार्बनिक पदार्थ, नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम के स्तर के लिए आँकड़ों को विश्लेषित किया जा रहा है। प्रारम्भिक प्रेक्षण दर्शाते हैं कि लोगों द्वारा संरक्षित क्षेत्रों इसके बाद निम्नीकृत वनों के सुधार वाले क्षेत्रों में भू वनस्पति, कॉपिस वृद्धि एवं मध्यम ऊँचाई वाले पादपों का बहुत अच्छा पुनर्जनन है। गैर संरक्षित क्षेत्रों में लैण्डाना प्रजाति, केसिया टोरा, एकीरेन्थस प्रजातियों की भारी वृद्धि देखी गई, जिनकी चराई पशुओं द्वारा नहीं की जा सकती है। गैर संरक्षित क्षेत्र में सलाई, धावा और गुंजा की प्रजातियों के केवल 10-12 पुराने वृक्ष प्रति हैक्टेयर पाए गए।

परियोजना 11 : उष्णकटिबंधीय वन प्रजातियों का, उनके परिपक्वता एवं भण्डारण के विशेष संदर्भ में, बीज शरीर क्रिया विज्ञान (076 / टी.एफ.आर.आई-2004 / सिल्वि-2(7) / 2004-2007)

स्थिति : तीन औषधीय पादपों रावोल्फिया सर्पेन्टाइना, एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस और एबीलोमोस्कस मोस्केटस के लिए बेहतर अंकुरण के लिए प्रोटोकॉल विकसित किया गया। केसिया लेटिफोलिया में निर्जलीकरण संवेदनशीलता परीक्षण पर प्रारम्भिक अध्ययन इसकी अडियल प्रकृति का सुझाव देते हैं। एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस और रावोल्फिया सर्पेन्टाइना पर निर्जलीकरण सहनशीलता परीक्षण और भण्डारण प्रयोग ने इनकी परम्परागत प्रकृति को सिद्ध किया है। अधिक अध्ययन के लिए विभिन्न अवस्थाओं में इन दो प्रजातियों के बीजों को भण्डारित किया गया। निमूसोप्स इलींगी, बुकानेनिया लेंजन और सेपिन्डस प्रजाति पर बीज विकास पर अध्ययन जारी हैं।

परियोजना 12 : मध्य भारत में विभिन्न जलवायवीय अवस्थाओं में वृक्ष प्रजातियों की उपयुक्तता की भविष्यवाणी के लिए निर्णय सहायता प्रणाली का विकास (059 / टी.एफ.आर.आई-2003 / मिस.-आई टी-1(1) / 2003-2006)

स्थिति : अभिकल्पित आँकड़ा संरचना के अनुसार पहचान की गई। 15 वृक्ष प्रजातियों के लिए सूचना एकत्र की गई। विभिन्न प्रपत्र यथा - मुख्य प्रपत्र, प्रश्न रूपरेखा प्रपत्र, आँकड़ा प्रदर्शन प्रपत्र अभिकल्पित किए और इन प्रपत्रों को सृजित करने के लिए कोड लिखे गए हैं। सूचना की पुनःप्राप्ति और कुल मिलाकर प्रणाली के क्रिया के लिए इन विधि-विशेष के निष्पादन हेतु कोड लिखे जा रहे हैं।

वर्ष 2005-2006 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

परियोजना 1 : साल-सागौन इकोटोन क्षेत्र, जैसा पारिस्थितिकीय एवं जलवायवीय परिवर्तनों द्वारा प्रभावित किया गया, में पादप विविधता पर अध्ययन (085 / टी एफ आर आई / 2005 / बी डी-2(5))

स्थिति : इकोटोन क्षेत्रों के सामान्य लक्षणों के प्रेक्षण हेतु प्रारम्भिक सर्वेक्षण किए गए। कम्पार्टमेन्ट इतिहास और क्षेत्र के मानचित्र एकत्र किए। इकोटोन क्षेत्र में क्वार्टेट तैयार किए और जड़ी-बूटियों, झाड़ियों और वृक्षों के एकल प्रजातियों की कुल संख्या और घेरा अभिलिखित किया। उपयुक्त क्षेत्रों से 0-5 से.मी. और 5-15 से.मी. गहराई से मृदा नमूने एकत्र किए। पी.एच, ई.सी., कार्बनिक पदार्थ एवं उपलब्ध पोषकों के लिए रासायनिक विश्लेषण और जीवाण्विक विश्लेषण प्रगति पर है।

परियोजना 2 : मध्य मध्य प्रदेश में पारम्परिक जड़ी बूटी चिकित्सकों (वेद्य, ओझा, गुनियाज़) से मानव औषध सूचना पर पारम्परिक जानकारी का प्रलेख-पोषण (084 / टी एफ आर आई / 2005 / बी डी 1(4))

स्थिति : मध्य मध्य प्रदेश में भोपाल, सीहोर, होशंगाबाद, सीवनी और जबलपुर में पारम्परिक जड़ी-बूटी चिकित्सकों से मानव औषधीय उपयोगों पर पारम्परिक जानकारी का प्रलेख-पोषण शुरू किया गया। जनजातीय क्षेत्रों से पारम्परिक जड़ी-बूटी चिकित्सकों को सूचीबद्ध किया गया। औषधीय पादपों से तैयार सूत्रीकरण के साथ रोगों यथा - बुखार, दर्द, दस्त, पेचिस, गठिया, लकवा, मोटामा, बवासीर के उपचार में प्रयुक्त औषधीय पादपों को अभिलिखित किया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 3 : मध्य भारत से वन निवासी ब्रेकोनिडों (हीम्नोप्टीरा : ब्रेकोनिडा) और महत्वपूर्ण वन नाशिकीटों के जैविकीय नियंत्रण में इनकी भूमिका पर अध्ययन (081 / टी एफ आर आई / 2005 / एन्टो-2(10))

स्थिति : मध्य प्रदेश के जबलपुर सीवनी, छिंदवाड़ा, वरासिया, मांडला टिकमगढ़ और छतरपुर जिलों का सर्वेक्षण किया गया और स्वपिंग विधि द्वारा कीट प्राणिजात की 150 नमूने एकत्र किए। 106 ब्रेकोनिडों को पृथक करके परिरक्षित किया। विभिन्न स्थानों से पोगेमिया पिन्नाटा, डैल्बर्जिया सिस्सू और लैगरस्ट्रोमिया पर्विफ्लोरा के पर्ण सुंखाक; कंकालक और बांस पर्ण रोलर के 112 नमूने एकत्र किए। एपेन्टेलीस मैकेरेलिस विल्किन्सन एवं एपेन्टेलीस टेकेर्डिया कैमीरॉन सागौन कंकालक के लार्वा से निकले; पेरेहोर्मियस डिफोबस निकसन और होर्मियस प्रजाति कोर्सोरा सीफेलोनिका के लार्वा से निकले और मीटीओरस डिकोमीरिडिस विल्किन्स क्रीप्सिप्टीया कॉक्लीसेलिस के लार्वा से निकला।

परियोजना 4 : सफेद मसूली (क्लोरोफाइटम बोरिविलिएनम) पर जीवाणु संरोप्य का प्रभाव (082 / टी एफ आर आई-2005 / पैथ-1(11))

स्थिति : छिंदवाड़ा और सोंसर से सफेद मसूली के जननदृव्य संग्रहण के लिए सर्वेक्षण किया। सफेद मसूली के स्वस्थ प्रवर्ध एकत्र किए और वन रोग विज्ञान प्रभाग की पौधशाला में लगाया। सफेद मसूली पादपों के मूल परिवेपी से फ्यूजेरियम और एक प्रतिदीप्त बैक्टीरिया पृथक करके शोधित किया। विभिन्न जैव उर्वरकों के उपयोग और मृदा अवस्थाओं पर आगे कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 5 : वन मूल के स्टार्चों का मूल्यांकन, परिष्करण और उपयोगिता परिवर्धन (088 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-2(13))

स्थिति : चार स्थानों यथा – बार्गी, बरेला, कुंदम और मांडला, मध्य प्रदेश से जुलाई-अगस्त माह में केरीया आर्बोरिया के फल एकत्र किए गए। फलों को छिलकर बीज निकाले जिनका उपयोग सीधे स्टार्च निष्कर्षण के लिए किया गया। दूसरे मामले में बीजों का उपयोग बीजावरण हटाने के बाद किया गया। सी आर्बोरिया के बीजों में 7.2 प्रतिशत बीजावरण और 92.8 प्रतिशत भ्रूणपोष पाया गया। अमोनियम ऑक्जलेट के फलस्वरूप स्टार्च का अधिकतम उत्पादन, बीजावरण के साथ बीजों में 34.09 प्रतिशत और बीजावरण के बिना बीजों में 47.38 प्रतिशत हुआ।



केरीया आर्बोरिया के फल



फलों में जटिल केरीया आर्बोरिया के बीज (बाएं)
केरीया आर्बोरिया के बीज (दाएं)

परियोजना 6 : मध्य प्रदेश के विभिन्न कृषि जलवायवीय क्षेत्रों में संयुक्त वन प्रबंध क्षेत्रों में औषधीय पादपों का सतत प्रबंध (79 / टी एफ आर आई / 2005 / सिल्वि-1(8))

स्थिति : सतत फसल कटान/प्रबंध के लिए नमूना भूखण्ड तैयार करने हेतु औषधीय पादप प्रजातियों यथा – कालमेघ, सतावर, सर्पगंधा और सफेद मसूली की समृद्धता वाले संयुक्त वन प्रबंध क्षेत्रों में अध्ययन स्थलों का चयन किया गया। सावनी वन रेंज के तहत



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

सतनूर वन में कालमेघ की समृद्धता वाले संयुक्त वन प्रबंध का चयन किया गया। चयनित क्षेत्र 27 फल धारित वृक्षों और बिना फल वाले 145 वृक्षों के साथ 1.5 हैक्टेयर हैं।

परियोजना 7 : स्ट्रीक्नोज नूक्स-वोमिका और स्ट्रीक्नोज पोटेटोरम की पौधशाला तकनीकों का मानकीकरण (080/टी एफ आर आई/2005/सिल्वि-2(9))

स्थिति : दो स्थलों यथा – सहानीखेर, सानकारा वन रेंज, धमतरी वन प्रभाग की पहचान की और एस. नूक्स-वोमिका के लिए चयनित किया तथा खूटमा वन रेंज, दक्षिण वन प्रभाग, छिंदवाड़ा की पहचान की गई और एस. पोटेटोरम के लिए चयनित किया। एस. नूक्स-वोमिका के बीज दिसम्बर, 2005 में एकत्र किए। दोनों प्रजातियों के बीजों को कच्छ तापमान पर सुखाकर वायुरूद्ध टिन पात्र में भण्डारित किया गया। प्रयोगशाला में अंकुरणक्षमता परीक्षण के बाद, मार्च 2006 के अन्तिम सप्ताह में विभिन्न भौतिक, रासायनिक और हार्मोनल उपचार के तहत पौधशाला क्यारियों में बीजों को बोया गया। उचित सिंचाई तथा कीटनाशीय स्प्रे से प्रयोग को पोषित किया जा रहा है।

**वर्ष 2005-2006 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं
(बाहर से सहायता प्राप्त)**

परियोजना 1 : प्रमुख नाशिकीटों के विरुद्ध प्रतिरोध के लिए मध्य प्रदेश के सागौन की पहचान और जांच (034/टी एफ आर आई-2001/एन्टो-1(एम पी सी एस टी) (4)/2001-2005)

उपलब्धियां : मध्य प्रदेश की बहराई और नन्दीटोला (सीवनी), राज्य वन अनुसंधान संस्थान और उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान परिसर और बरहा (जबलपुर) में स्थित सागौन बीजोद्यानों में रोपित मध्य प्रदेश मूल के 150 सागौन क्लोनों में से 24 क्लोन यथा – सी-2, 3, 4, 8, 9, 11, 54, एफ-1, जी-1, के-1, पी.टी-1, 26, 41, 45, 46, 47, बी एल सी-4, 11, सी एस सी-9, एस के सी-2, 3, 4 और 11 सागौन निष्पत्रक, हीब्लिया प्यूरा और कंकालक यूटेक्टोना मैकरेलिस के विरुद्ध अत्यधिक प्रतिरोधी पाए गए। जल्दी, जल्दी-मध्य पत्ती निकलने वाले सागौन क्लोनों ने, मध्य, मध्य-विलम्बित और देर से पत्ती निकलने वाले क्लोनों की तुलना में, सागौन निष्पत्रक और कंकालक की कम क्षति तीव्रता दिखाई। अच्छी वृद्धि और नाशीजीवों के प्रति प्रतिरोधी वाले जल्दी पत्ती निकलने वाले क्लोनों को बड़े पैमाने पर रोपण के लिए उपयोग किया जा सकता है।

**वर्ष 2005-2006 के दौरान जारी परियोजनाएं
(बाहर से सहायता प्राप्त)**

परियोजना 1 : मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ के वन में पाए जाने वाले कवक की वर्गिकी एवं प्रलेख-पोषण (061/टी एफ आर आई-2003/पैथ-1 (सी एस आई आर) (7)/2003-2006)

स्थिति : बेटुल, हार्डा, शहडौल, डिंडोरी, जगतपुर, उमारिया, रीवा, रायपुर, सिंधि, झाबुआ, मंडाऊ, सरदारपुर, रेसन, काठिवारा के वनों में सर्वेक्षण किया और 243 पादप तथा 58 मृदा नमूने एकत्र किए। एकत्रित पादप नमूनों से विभिन्न समूहों से संबंधित 50 वंश एकत्र किए। मृदा नमूनों से 7 वंश और कई बिना पहचान वाले रूपों को भी अभिलिखित किया। मृदा नमूनों से ए.एम. कवक की 10 विभिन्न प्रजातियों की पहचान की गई। 91 कवक के विवरण लिखे गए और 65 कवक की कैमरा लूसिडा ड्रॉइंग भी तैयार की गई। 216 नमूनों के चित्र और 108 कवक के सूक्ष्मचित्र लिए गए। 511 पादप नमूनों एवं 149 कवक आइसोलेटों के संवर्ध के संग्रहालय को पोषित किया। डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस पर एक एस्कोमाइसीटी वंश नया पाया गया। इसके अलावा, विभिन्न वंश से संबंधित 11 प्रजातियां विज्ञान के लिए नई पाई गई, 5 प्रजातियां भारत के लिए नया कवकी अभिलेख है और 19 प्रजातियां नए परपोषी अभिलेख थे।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 2 : बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा टूल्डा के लिए विद्यमान सूक्ष्म प्रवर्धन और वृहदप्रवर्धन प्रौद्योगिकियों को बढ़ाने और परिष्करण करने पर अध्ययन (063/टी एफ आर आई-2004/जन-1 डी बी टी(7)/2004-2007)

स्थिति : सूक्ष्म प्रवर्धन

बम्बूसा न्यूटन्स : तीन द्रव आधारिय पोषकी मीडिया यथा – मुरेशिग एवं स्कूग, गैम्बोर्ग बी5 और बी ए (7mg l^{-1}) और आई.ए.ए. (0.5mg l^{-1}) के साथ समृद्ध लायड और कैकवाउन्स काष्ठीय पादप मीडियम को चार क्रमिक उपसंवर्धन चक्रों, 15-15 दिन का प्रत्येक, पर परीक्षित किया गया। उप संवर्धन चक्र का प्ररोह गुणन दर पर महत्वपूर्ण प्रभाव था जबकि उपसंवर्धन चक्र के साथ आधारिय मीडिया एवं उनकी पारस्परिक क्रिया प्ररोह गुणन के लिए गैर महत्वपूर्ण थी। कार्बन स्रोतों (3प्रतिशत वीरोज) ने महत्वपूर्ण रूप से प्ररोह लम्बाई को प्रभावित किया।

चार कार्बन स्रोतों (सूक्रोज, लैक्टोज, फ्रूक्टोज और ग्लूकोज 3 प्रतिशत पर) में एक दोहरे क्रमगुणित प्रयोग में, साइटोकाइनिन बी ए ($0, 1.0, 3.0, 5.0$ और 7.0mg l^{-1}) के 5 स्तरों, और ऑक्सीन आई.ए.ए. ($0, 0.1, 0.5$ और 1.0mg l^{-1}) के 4 स्तरों, 7.0mg l^{-1} बी.ए. और 0.5mg l^{-1} आई.ए.ए. के साथ सम्पूरित एम एस मीडियम ने 3.18 गुना प्ररोहों को इस्टिम रूप से उत्पादित किया। एक समान 0.5mg l^{-1} आई.ए.ए. पर बी ए ($0, 5.0, 7.0, 9.0$ और 11.0mg l^{-1}) के 5 स्तरों और एडीनाइन सल्फेट ($0, 5.0, 10.0$ और 15.0mg l^{-1}) के चार स्तरों को मिलाकर दूसरे क्रमगुणित प्रयोग में 9.0mg l^{-1} बी.ए. के साथ सम्पूरित मीडियम पर अधिकतम प्ररोह गुणन प्राप्त किया गया। मीडियम में एडीनाइन सल्फेट को मिलाने का प्ररोह गुणन पर कोई खास प्रभाव नहीं पड़ा किन्तु इसने महत्वपूर्ण रूप से प्ररोह लम्बाई में वृद्धि की।

बम्बूसा टूल्डा : पात्रे प्ररोह गुणन के लिए, एडीनाई ($0.0, 50.0$ और $100.0\mu\text{M}$) के साथ संयोजन में अथवा अकेले बी.ए. ($0.0, 9.0, 12.0$ और $15.0\mu\text{M}$) की विभिन्न सान्द्रताओं और $100\mu\text{M}$ ग्लूटेमाइन, $1\mu\text{M}$ आई बी ए के साथ सम्पूरित एम.एस. द्रव मीडियम पर एक प्रवर्ध (तीन कक्षीय प्ररोहों का समूह) को संरोपित किया गया। बी.ए. $12\mu\text{M}$ और $15\mu\text{M}$ एकल अथवा बी ए ($9\mu\text{M}$) एडीनाइन ($100\mu\text{M}$) के साथ समृद्ध मीडियम पर 15 दिन उन संवर्धन चक्र पर अधिकतम दो गुना प्ररोह गुणन दर हासिल किया गया। साइटोकाइनिनों की उपस्थिति ने प्ररोहों की विस्तार वृद्धि को महत्वपूर्ण रूप से रोका।

पात्रे मूलोत्पत्ति

बम्बूसा न्यूटन्स : 3-5 प्ररोहों के प्रवर्धों के साथ पात्रे मूलोत्पत्ति पर दो प्रयोग किए गए। पहले प्रयोग में, विभिन्न ऑक्सीन स्रोतों (आई.ए.ए., आई.बी.ए., एन.ए.ए. अथवा आई.पी.ए. $15\mu\text{M}$ पर) अथवा एक व्यापारिक सूत्रीकरण (3 पी.पी.एम. पर वी.आई.बी-333) वाले एम.एस. प्रव मीडियम की, मूलोत्पत्ति प्रतिशतता, प्रति प्रवर्ध जड़ों ककी संख्या और जड़ लम्बाई पर इनके प्रभाव के लिए, जांच की गई। एक माह के अन्तराल के बाद मूलोत्पत्ति मीडियम बदल दिया गया और दो माह बाद प्रेक्षण लिए गए। विभिन्न ऑक्सीनों ने मूलोत्पत्ति अनुक्रिया में महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं दिखाया किन्तु आई.बी.ए. और एन.ए.ए. ने 60 प्रतिशत मूलोत्पत्ति एवं प्रति प्रवर्ध जड़ों (2.22) का अधिकतम उत्पादन किया। तथापि, जड़ आगमन ने नियंत्रण, आई.बी.ए., आई.पी.ए. और वी.आई.बी 333 में 10-20 दिन लिया किन्तु आई.ए.ए. और एन.ए.ए. सम्पूरित मीडियम में 23-29 दिन लगे। दूसरे प्रयोग में, मूलोत्पत्ति के आगमन के लिए आई.बी.ए. ($0, 5, 10, 15, 20, 25\mu\text{M}$) की विभिन्न मात्राओं का परीक्षण किया। $25\mu\text{M}$ आई.बी.ए. के साथ सम्पूरित एम.एस. द्रव मीडियम ने 78 प्रतिशत मूलोत्पत्ति की ओर यह $20\mu\text{M}$ आई.बी.ए. के समतुल्य था।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

बम्बूसा टूल्डा : पात्रे अपस्थानिक मूलोत्पत्ति के लिए दो परीक्षण किए गए। दसवें उपसंवर्धन के आगे से 2-3 प्ररोहों (>2.0 से.मी. लम्बाई) को लेकर पहले प्रयोग में 0.0, 10.0, 15.0 और 20.0 μM आई.बी.ए. और दूसरे प्रयोग में 0.0, 10.0, 20.0, 30.0 और 40.0 μM कौमेरिन के साथ सम्पूरित एम.एस. मीडियम था। पहले परीक्षण में 20M आई.बी.ए. (60 प्रतिशत) और दूसरे परीक्षण में 40 μM कौमेरिन (98 प्रतिशत) पर उच्च मूलोत्पत्ति थी।

कठोरीकरण और दशानुकूलन : रोगाणुहीन स्वॉयलराइट और अर्ध सामर्थ्य एम.एस. पोषक मीडियम (जैव मुक्त) के साथ सिक्त कम्पोस्ट मिश्रण धारित जड़ ट्रेनरों में दोनों बांसों (बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा टूल्डा) की पादपिकाओं को हस्तान्तरित किया और एक सप्ताह के लिए संवर्धन कक्ष में रखा, इसके बाद शैड हाउस में 1:1:1 अनुपात में मृदा, रेत और फार्म यार्ड खाद भरी पॉलीथन की



बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा टूल्डा का सूक्ष्म प्रवर्धन (क) प्ररोह गुणन (ख) पात्रे मूलोत्पत्ति (ग) रूट ट्रेनरों में पादपिकाओं का कठोरीकरण और (घ) पॉलीबैगों में पादपिकाएं

थैलियों में स्थानान्तरित किया गया। कठोरीकरण की इस प्रक्रिया के फलस्वरूप बम्बूसा न्यूटन्स में करीब 90 प्रतिशत उत्तरजीविता और बम्बूसा टूल्डा में 95 प्रतिशत उत्तरजीविता प्राप्त हुई।

बृहद प्रवर्धन : दोनों प्रजातियों के पहचान किए गए उत्कृष्ट गुल्मों, यथा – बम्बूसा न्यूटन्स (कालीमाटी, सम्बलपुर, उड़ीसा) और बम्बूसा टूल्डा (घाटिकिया, भुवनेश्वर, उड़ीसा), से प्रवर्धन के लिए पदार्थ एकत्र किया गया।

तीन किस्म की एकल नाल गाँठे यथा – पूरी, विखंडित और पट्टी कलमें, तैयार की गई और पांच वृद्धि नियंत्रकों (आई.ए.ए., आई.बी.ए., कौमेरिन, बोरिक एसिड और थिएमाइन) के 0, 1, 2 और 3mM के साथ 24 घण्टे, दिया गया। बम्बूसा टूल्डा में जड़ आगमन नहीं हुआ। तथापि, बम्बूसा न्यूटन्स में अपस्थानिक मूलजनन एवं पुष्पण साथ-साथ अभिलिखित किया। विखंडित कलमों की अपेक्षा पूर्ण और पट्टी कलमों ने बेहतर मूलोत्पत्ति का प्रदर्श किया। पूर्ण गाँठ कलमों ने भी जड़ों की अधिकतम संख्या का उत्पादन किया। वृद्धि नियंत्रकों और उनकी मोलर मात्राओं के प्रभाव महत्वपूर्ण नहीं थे। वृद्धि नियंत्रकों और कलमों की प्रकृति की महत्वपूर्ण पारिस्परिक क्रिया मूलोत्पत्ति के लिए अभिलिखित की गई। थिएमाइन और कौमेरिन के साथ उपचारित पूर्ण गाँठ कलमों में सर्वोत्तम मूलोत्पत्ति हुई। कौमेरिन, बोरिक एसिड और आई.ए.ए. के साथ उपचारित पट्टी कलम ने भी मूलोत्पत्ति प्रेरित की। मूलोत्पत्ति एवं जड़ संख्या के लिए उपचार मात्राओं और कलमों की प्रकृति की पारिस्परिक क्रिया महत्वपूर्ण थी। नियंत्रण में पट्टी और पूर्ण कलमों ने सर्वोत्तम जड़ आमन दिखाया जबकि 0 अथवा 1mM वृद्धि नियंत्रकों के साथ पूर्ण गाँठ कलमों के उपचार के फलस्वरूप उत्कृष्ट जड़ संख्या हुई अपस्थानिक मूलजनन के लिए वृद्धि नियंत्रकों, मोलर मात्राओं और कलमों की प्रकृति की तीन तरफा पारिस्परिक क्रियाएं गैर महत्वपूर्ण थी। 3mM आई ए ए के साथ उपचारित पट्टी कलमों में अधिकतम मूलोत्पत्ति (40.6 प्रतिशत) अभिलिखित की गई। इसके



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006



बम्बूसा न्यूटन्स में अपस्थानिक मूल जनक एवं पुष्पण (क) कलमें तैयार करना (ख) वृद्धि नियंत्रकों के साथ उपचार ग) रेत क्यारियों में रोपण (घ) क्यारियों में अंकुरण होना (ड.) पुष्पण आगमन (च) पुष्पण का निकट से दृश्य (छ) जड़बद्ध पूरी गाँठ कलमें (ज) जड़बद्ध विखंडित कलमें और (झ) जड़बद्ध पट्टी कलमें

बाद 1mM थियमाइन के साथ उपचारित विखंडित कलमों में रही (40.3%)। पूर्ण गाँठ नियंत्रण, जिसने 17.5% पुष्पण दर्शाया, को छोड़कर कलमों की प्रकृति, वृद्धि नियंत्रकों, मोलर मात्राओं और दो एवं तीन तरफा पारस्परिक क्रियाओं द्वारा पुष्पण महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित नहीं हुआ। कुल मिलाकर, विखंडित कलमों के 3mM बोरिक एसिड उपचार ने अधिकतम पुष्पण दिया। नाल कलमों में पुष्पण और मूलोत्पत्ति एकल घटना जान पड़ती है क्योंकि मूलोत्पत्ति पुष्पण के साथ सहसंबंधित नहीं है।

परियोजना 3 जट्रोफा और करंज के एकीकृत विकास पर राष्ट्रीय नेटवर्क (073/टी एफ आर आई-2004/एम डब्ल्यू एफ पी-3 (नोबोड) (11)/2004-2007)

स्थिति : मध्य प्रदेश के 3 कृषि जलवायवीय क्षेत्रों से जट्रोफा करकस के 25 कैंडिडेट धन वृक्षों का चयन किया गया। एकत्रित उत्कृष्ट पदार्थ से 12000 पौधे/पादपिकाएं उगाई गईं। 8 सहभागी संस्थानों से 19 अनुवृद्धियों और 6 सहभागी संस्थानों से प्राप्त 14 अनुवृद्धि के क्षेत्रीय परीक्षण को मिलाकर जट्रोफा के राष्ट्रीय परीक्षण संस्थान परिसर में स्थापित किए गए। 20 परिवारों को मिलाकर एक सन्तति परीक्षण छिंदवाड़ा में स्थापित किया। संस्थान परिसर में मध्य भारत के लिए जट्रोफा की खेती पद्धतियों के मानकीकरण के लिए अध्ययन शुरू किया गया ताकि अन्तरालन, उर्वरक/खाद मात्रा, रोपण के समय, रोपण बुआई की विधि, पौधों की आयु आदि को अनुकूलतम किया जा सके। कृषि वानिकी मॉडल स्थापित करने के लिए 4x3 मी अन्तराल पर जट्रोफा के पौध रोपित किए गए और बीच की फसल के रूप में लेन्टिल उगाया गया। जट्रोफा के उत्कृष्ट वृक्षों की पहचान करने के लिए वसीय तेल निष्कर्षित करके इसकी उपज को आकलित किया। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न कृषि जलवायवीय क्षेत्रों से एकत्रित बीजों में तेल प्रतिशतता 18.20% से 42.50% थी।

मध्य प्रदेश के 5 कृषि जलवायवीय क्षेत्रों से पोंगेमिया पिन्नाटा (करंज) के 43 कैंडिडेट धन वृक्षों का चयन किया गया। चयनित उत्कृष्ट रोपण पदार्थ से पौधशाला में 4000 पौधे उगाए। एकत्रित बीजों का इसके अंकुरण के लिए परीक्षण किया। अधिकतम अंकुरण प्रतिशतता कुसमेली, छिंदवाड़ा में अभिलिखित की गई जबकि न्यूनतम सतना शहर में थी। दो संस्थानों से प्राप्त 5 अनुवृद्धियों को मिलाकर एक राष्ट्रीय परीक्षण और छः सहभागी संस्थानों से 12 अनुवृद्धियों को मिलाकर क्षेत्रीय परीक्षण संस्थान परिसर में स्थापित किया गया। 20 सन्ततियों को मिलाकर एक सन्तति परीक्षण भंडामुरी, बालाघाट में स्थापित किया गया। एक कृषिवानिकी मॉडल विकसित करने के लिए 6x5 मी.



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

अन्तराल पर करंज पौधों का रोपण किया गया। कृषि फसल के रूप में लेन्टिल लगाया गया। वसीय तेल मात्रा के लिए सभी बीज नमूनों का विश्लेषण किया गया। हिम-परिरक्षण के लिए 16 बीज नमूने एन बी पी जी आर, नई दिल्ली भेजे गए।

परियोजना 4 : छत्तीसगढ़ के वन प्रभागों में साल मर्त्यता का अध्ययन (074/टी एफ आर आई-2004/पैथो-3 (सी जी एफ डी) (10)/2004-2005)

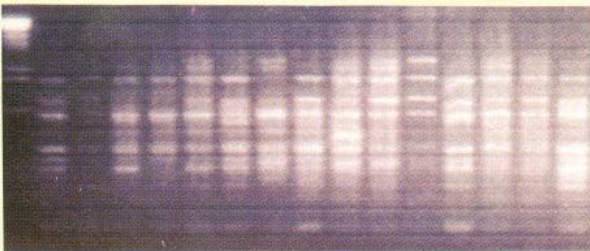
स्थिति : पूर्वी रायपुर और उदान्ती वन मंडल में हो रही मर्त्यता का अध्ययन किया गया। इन प्रभागों के तहत विभिन्न रेंजों में मर्त्यता का स्तर अभिलिखित किया। इन क्षेत्रों में साल को कॉपिस प्रणाली के आधार पर पोषित किया गया है और अधिकांश फसल दूसरे और तीसरे चक्र में है। प्रभावी क्षेत्र में 60 प्रतिशत अन्तःविगलन है। फूला हुआ तना और सड़ी गाँठें अन्तःविगलन के सूचक हैं, जो प्रभावित क्षेत्रों में देखे गए हैं।

नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम और भारी धातुओं के विश्लेषण के लिए प्रभावित एवं स्वस्थ वृक्षों से मृदा और पत्ती नमूने लिए गए। विश्लेषण का कार्य प्रगति पर है। स्वस्थ वृक्षों साथ ही साथ एक साल के पौधों में बाह्य-माइकोराइजल विकास भी अभिलिखित किया गया। माइकोराइजा की पौधों की मुख्य जड़ों के साथ सम्बद्ध एकाक्षिक हल्की भूरी चिकनी से सफेद सी कोरोलॉयड जड़ों द्वारा, विशेषता बताई गई।

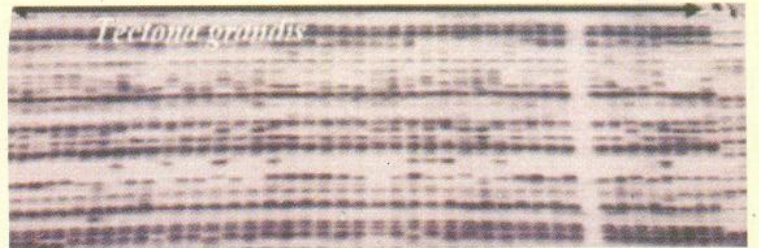
परियोजना 5 : आण्विक चिह्नकों का उपयोग करके सागौन प्रजातियों में आनुवंशिक विभिन्नता की सूची तैयार करने पर अध्ययन (052/टी एफ आर आई-2003/जन.1 (डी बी टी) (6)/2003-2006)

स्थिति : टैक्टोना ग्रैन्डिस और टी. हैमिल्टोनियाना के जीन प्ररूपों में डी.एन.ए. फिंगरप्रिन्ट प्रोफाइलों के विकास के लिए डी.एन.ए. पॉलीमॉर्फिज्म के अध्ययन हेतु अन्तः साधारण अनुक्रम आवृत्ति (आई एस एस आर) चिह्नकों का उपयोग किया गया। 49 जीन प्ररूपों के जीनोमिक डी एन ए के विस्तार ने पांच आई एस एस आर प्राइमरों का उपयोग करके 53 बैंडों का उत्पादन किया। परिवर्धित खण्डों की संख्या 8 से 13 और खण्ड आकार 70इच से 8900इच था। सभी पांच आई.एस.एस.आर. प्राइमरों ने 49 सागौन जीनप्ररूपों में शत-प्रतिशत पॉलीमॉर्फिक बैंडों को सृजित किया। आई एस एस आर अध्ययन में असंख्य धन वृक्ष विशिष्ट बैंड/चिह्नक सृजित किए गए जो टैक्टोना ग्रैन्डिस और टी. हैमिल्टोनियाना जीनप्ररूपों में अन्तर बता सकते हैं। आई एस एस आर प्रोफाइलिंगने एम एच ए एल पी 4 (6191इच) और डब्ल्यू बी (3255 इच और 881इच) के लिए विशिष्ट चिह्नक सृजित किए। टी. हैमिल्टोनियाना जीनप्ररूप के लिए चार विशिष्ट चिह्नक सृजित किए। ए एफ एल पी जांच के संदर्भ में, 4 प्राइमर संयोजनों के उपयोग ने 276 स्पष्ट रूप से गणनीय बैंडों का उत्पादन किया जो स्पष्ट रूप से सभी कैंडिडेट धन वृक्षों में भेद बता सकते हैं। आई एस एस आर और ए एफ एल पी के परिणाम सागौन के चयनित जीनप्ररूपों में आनुवंशिक विभिन्नता के उच्च स्तरों को दर्शाते हैं। आई एस एस आर की यू पी जी एम ए क्लस्टरिंग विधि का उपयोग करके डेन्ड्रोग्राम सृजित किया गया और ए एफ एल पी आँकड़ों ने सागौन जीनप्ररूपों को विभिन्न समूहों

T. hamiltoniana



टैक्टोना ग्रैन्डिस के धन वृक्ष के आई एस एस आर फिंगरप्रिन्ट



ए एफ एल पी तकनीक द्वारा सृजित सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस) धन वृक्षों और टी. हैमिल्टोनियाना के डी एन ए फिंगरप्रिन्ट



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

में समूहित किया। आर ए पी डी, आई एस एस आर और ए एफ एल पी चिह्नों का उपयोग करके विभिन्न प्राकृतिक वनों और पुराने रोपणों से एकत्रित सागौन की आबादियों में और आबादियों के भीतर आनुवंशिक विभिन्नता के मूल्यांकन पर भी अध्ययन शुरू किए गए।

परियोजना 6 : मध्य प्रदेश की जनजातीय समुदायों की बेहतर आजीविका के लिए गैर-प्रकाष्ठ वन उपज हेतु संयुक्त एग्रोच का विकास करना (053 / टी एफ आर आई-2003 / एग्रो (1) डी एफ आई डी (10) / 2003-2005)

स्थिति : बैसाखी लाख फसल को इसके परपोषी वृक्षों यथा - ब्यूटीया मोनोस्पर्मा से काटा गया। वापस खरीद नीति से लाख उपज के निपटान की व्यवस्था की गई, जिसे कुंदम ब्लॉक (जबलपुर) के चार पूर्व-चयनित गांवों के एस.एच.जी. के सदस्यों के लिए उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान द्वारा शुरू किया गया था। ऊपर वर्णित लाख परपोषी के अलावा दूसरा परपोषी (कृषि प्रजाति - केजेनस केजेन) भी लाख खेती हेतु उपयोग किया गया। इस अध्ययन के आधार पर, एक कृषि-लाख संवर्धन मॉडल का विकास किया गया।

लाख की दूसरी फसल प्राप्त करने के लिए परपोषी वृक्षों-पलाश, बेर एवं फाइकस प्रजातियों पर लाख का आगे सरोपण किया गया। लाख उत्पादन पर कार्य प्रगति पर है।

महुआ प्रत्येक सदस्य के घर में पारम्परिक धानियों में भण्डारित किया गया। इन धानियों को प्लास्टिक शीटों पर लाइन में रख दिया गया ताकि महुआ नमी से सुरक्षित रहे। इस भण्डारित महुआ की गुणवत्ता का सदाशिव और मेनिकम विधि द्वारा परीक्षण किया गया और यह पाया गया कि शर्करा प्रतिशतता पारम्परिक धानियों में भण्डारित महुआ की शर्करा प्रतिशत की अपेक्षा अधिक थी। महुआ के उपयोगिता परिवर्धन के लिए, महुआ किशमिश तैयार करने हेतु महुआ का धूल मुक्त संग्रहण किया गया।



लाख खुरचने में व्यस्त महिला



महुआ का धूल मुक्त संग्रहण



पलाश पर रंगीनी लाख

परियोजना 7 : मध्य प्रदेश के उष्णकटिबंधीय जलवायु के तहत कुछ महत्वपूर्ण औषधीय पादपों की उत्पादन प्रौद्योगिकी का मानकीकरण (055 / सी एफ आर एच आर डी / 2003-2006)

स्थिति : मध्य प्रदेश के विभिन्न भागों से सर्पगंधा (रावोल्फिया सर्पेन्टाइना), गिलोय (टिनोस्पेरा कार्डिफोलिया), गुड़मार (जीन्नीमा सील्वीस्ट्री) और कालमेघ (एन्ड्रोग्रेफिस पेनिकुलाटा) के जननदृश्य एकत्र किए गए और संस्थान की अकाष्ठ वन उपज पौधशाला में संरक्षित किया। सर्पगंधा की गैर-विनाशक फसल कटान तकनीक को मानकीकृत किया गया। मध्य भारत की उष्णकटिबंधीय जलवायु हेतु आँवला फलों के लिए फसल कटान समय को मानकीकृत किया गया। प्रमुख सक्रिय संघटकों, यथा - आँवला फलों में एस्कॉर्बिक एसिड, टैनिन तथा अन्य फीनॉलिक एसिडों; सर्पगंधा जड़ों में कुल एल्कलॉयड एवं रीसीरपाइन; कालमेघ (एन्ड्रोग्रेफिस पेनिकुलाटा) में एन्ड्रोग्रेफोलिड; गुड़मार में जीन्नीमिक एसिड को आकलित किया गया। जनवरी के दौरान निकाले गए आँवला फल एस्कॉर्बिक एसिड के संबंध में उत्कृष्ट गुणवत्ता के हैं जबकि मध्य नवम्बर में निकले गए फलों में गेलिक एसिड मात्रा उच्चतम पाई गई। आँवला के



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

प्रक्रमण के लिए ग्रीन चीप कटिंग (ग्रेटिंग) और छाया में शुष्कन सर्वोत्तम विधि पाई गई। दिसम्बर माह में काटी गई जड़ों में कुल एल्केलॉयड की अधिकतम मात्रा पाई गई। कालमेघ के लिए सर्वोत्तम फसल कटान अवधि रोपण के बाद 100 से 120 दिनों के बीच पाई गई क्योंकि इसमें अधिकतम एन्ट्रोग्रेफोलिड (1.67%) होता है। सर्पगंधा, गुड़मार, कालमेघ और गिलोय की खेती के लिए खाद मात्राओं एवं सिंचाई सारणी को मानकीकृत किया। कालमेघ, सर्पगंधा, आँवला, गिलोय और गुड़मार के गुणवत्ता रोपण पदार्थ का वितरण किसानों एवं वन विभागों में किया गया।

वर्ष 2005-2006 के दौरान शुरु की गई नई परियोजनाएं (बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : प्रजातियों की पहचान और मानव वनस्पति सर्वेक्षण (088/टी एफ आर आई/2005/बी डी-3 (सी जी एम एफ डी) 6)

स्थिति : बिलासपुर (लामनी), धमतरी (जबरा और शंकरा), पीन्द्रा रोडू (मरवाही, केवंची), कोंडागाँव (मकदी), जगदलपुर (कर्पावन, मछकोट, गुरिया) और भानुप्रतापुर (अन्तगढ़) में छत्तीसगढ़ के वनों में निश्चित लोगों के सुरक्षित क्षेत्र में सर्वेक्षण किया गया। वनस्पति स्तर पर प्रारम्भिक प्रेक्षण अभिलिखित किए। क्षेत्र में महत्वपूर्ण वानिकी प्रजातियों के वर्धमान अथवा हासमान रूझान एवं वनस्पति सम्पदा के प्रलेखन के लिए क्वाड्रेट अध्ययन शुरु किए गए। पूर्व सर्वेक्षण अभिलेखों से घेरा श्रेणी के साथ वृक्ष प्रजातियों के लिए लोगों के सुरक्षित क्षेत्र के वानस्पतिक अभिलेख, क्षेत्र में उपलब्ध प्रमुख वृक्ष प्रजातियों एवं औषधीय पादपों के पुनर्जनन स्तर अभिलिखित किए। विभिन्न घेरा श्रेणियों में वृक्षों, कुल आधारिय क्षेत्र के साथ प्रजाति की संख्या, विभिन्न वर्षों में प्रमुख वृक्ष प्रजातियों एवं औषधीय पादपों के पुनर्जनन स्तर अभिलिखित किए। विभिन्न घेरा श्रेणियों में वृक्षों, कुल आधारिय क्षेत्र के साथ प्रजाति की संख्या, विभिन्न वर्षों में प्रमुख वृक्ष प्रजातियों के पुनर्जनन आँकड़े, औषधीय पादपों एवं अन्य प्रजातियों की पहचान के लिए इन आँकड़ों का सारणीकरण एवं परिकलन किया गया।

परियोजना 2 : बारगी कमाण्ड एरिया (जबलपुर, मध्य प्रदेश) में जैव अपवाह के लिए उपयुक्त वृक्ष प्रजातियों तथा अन्य वनस्पति की पहचान (087/टी एफ आर आई/2005/इको-1(एम ओ डब्ल्यू आर) 7)

स्थिति : वन वृक्ष प्रजातियों के परीक्षण एवं रोपण के लिए बारगी कमाण्ड एरिया के लैफ्ट बैंक कैनाल के साथ-साथ 10 हैक्टेयर क्षेत्रफल वाला उपयुक्त स्थल का चयन किया गया। चयनित स्थलों की विद्यमान वनस्पति का सर्वेक्षण किया। सालों से मृदा और जल नमूने एकत्र किए और उनकी गुणवत्ता के लिए विश्लेषण किया गया। गत 10 वर्षों के लिए अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, तापमान दबाव, सौर विकिरण, वायु गति एवं वायु दिशा सहित क्षेत्र के मौसमी आँकड़े एकत्र किए। रोपण स्थलों में और संस्थान में निर्माण एवं स्थापना के लिए लेजिमीटर, पिजोमीटर, इनफिल्ट्रोमीटर और पेन इवेपोरिमीटर सहित उपकरणों के अभिकल्प और तकनीकी विनिर्देश एकत्र किए गए। क्षेत्र का विद्यमान शस्योत्पादन पैटर्न का अध्ययन किया गया।

परियोजना 3 : सागौन पर्ण निष्पत्रक एवं कंकालक द्वारा उत्पन्न क्षति से सागौन बीजोद्यानों की सुरक्षा के लिए अण्ड परजीव्याभ ट्राइकोग्रामा राओई का सूत्रपात (086/टी एफ आर आई/2005/एन्टो-3(एम पी एफ डी)11)

स्थिति : जबलपुर, बेहराई, बेटुल और नेपानगर के समीप हसनपुरा में सागौन बीजोद्यानों का चयन किया। सागौन निष्पत्रक एवं कंकालक के अण्डों को पराश्रयी करने के लिए जुलाई से अक्टूबर के बीच 4 किस्तों में प्रति हैक्टेयर अण्ड परजीव्याभ, ट्राइकोग्रामा राओई के 1.25 लाख बर्रे छोड़े गए। दिसम्बर में परजीव्याभ छोड़े गए स्थलों में कीट आक्रमण की तीव्रता की तुलना गैर स्वतंत्र समीपवर्ती स्थलों के साथ की गई।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 4 : अर्जुन (टर्मिनेलिया अर्जुना) छाल की सतत फसल कटान पद्धतियों का मानकीकरण (078 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-1 (एम पी एफ ई डी) / 12)

स्थिति : अर्जुन उगे क्षेत्र के चयन के लिए मध्य प्रदेश के बालाघाट जिले में सर्वेक्षण किया गया। प्रयोग तैयार करने के लिए विभिन्न आयु समूह और घेरा आकार के अर्जुन वृक्षों का चयन किया गया। छाल निष्कर्षण के लिए बालाघाट के वन क्षेत्रों में साथ ही साथ किसानों के खेतों में प्रयोग तैयार किए गए। वक्षोच्चता पर चयनित वृक्षों का घेरा 77-228 से.मी. के बीच था। वक्षोच्चता पर छाल की मोटाई 8.12 से 20.96 से.मी. थी। अर्जुन वृक्षों में वक्षोच्चता पर औसत छाल मोटाई 15 मी.मी. थी। प्रति वर्ग सेन्टीमीटर औसत छाल उत्पादन 0.27 ग्रा. से 1.14 ग्रा. के बीच था। और अलग-अलग वृक्षों में अलग-अलग पाया गया। टैनिन मात्रा प्रति 100 ग्रा. 6.67 से 14.29 ग्रा. थी। छाल में ऑक्जेलिक एसिड की मात्रा प्रति 100 ग्राम 11.54 ग्रा. से 200.05 ग्रा. के बीच थी। छाल की प्रतिप्राप्ति पर नियमित क्षेत्र प्रेक्षण लिए गए। छाल प्रतिप्राप्ति (पुनर्वृद्धि) की अवस्था अलग-अलग वृक्षों में अलग-अलग थी। ब्लेज के विपरीत आकार से दो साल बाद छाल का निष्कर्षण किया जा सकता है; जो वृक्ष की क्षति नहीं करेगा।

परियोजना 5 : अर्जुन (टर्मिनेलिया अर्जुना), मेदा (लिटसीया चाइनेन्सिस), अशोक (साराका इंडिका) छाल की गैर-विनाशक फसल कटान पद्धतियों का मानकीकरण (096 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-8 (सी जी एम एफ डी) 19)

स्थिति : राज्य में अर्जुन, मेदा और अशोक उगे क्षेत्रों के चयन के लिए छत्तीसगढ़ के धमतरी, कांकेर, रायपुर जिलों में सर्वेक्षण किया गया। अर्जुन और मेदा छाल के गैर-विनाशक फसल कटान के लिए धमतरी और कांकेर के वन क्षेत्रों में प्रयोग तैयार किए गए। टैनिन और ऑक्जेलिक एसिड मात्रा के लिए छाल नमूनों का विश्लेषण किया गया।

परियोजना 6 : आँवला (एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस), बहेड़ा (टर्मिनेलिया बेलेरिका) और बेविडांग (एम्बिलिया रिब्स) फलों की गैर-विनाशक फसल कटान पद्धतियों का मानकीकरण (097 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-8 (सी जी एम एफ डी) 20)

स्थिति : छत्तीसगढ़ राज्य के धमतरी और कांकेर वन प्रभाग में बेविडांग, आँवला और बहेड़ा उगे क्षेत्रों का चयन किया। बेविडांग, आँवला और बहेड़ा फलों के गैर-विनाशक फसल कटान के लिए क्षेत्र में प्रयोग तैयार किए गए। आँवला और बहेड़ा फलों का उनके प्रमुख सक्रिय संघटकों के लिए विश्लेषण किया गया।

परियोजना 7 : चयनित गौण वन उपज – नागरमोथा के लिए गैर-विनाशक फसल कटान पद्धतियां (094 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-6 (सी जी एम एफ पी) 17)

स्थिति : सर्वेक्षण किया और हगारिया नाला और हफनदी बिसासारा घाट, पंडारिया कवर्धा रेंज, खेरागढ़ में क्षेत्र प्रयोग तैयार किया गया। प्रायोगिक भूखण्ड से 65: 70: 80: और 90: नागरमोथा पादपों को उखाड़कर मूल्यांकन किया। नागरमोथा प्रकन्दों को निकालकर छोटे-छोटे टुकड़ों में काटा और क्लीवेंजर उपकरण का उपयोग करके भाप आसवन द्वारा संगंध तेल निकाला गया।

परियोजना 8 : अकाष्ठ वन उपज – एगल मार्मीलोज (बेल) की प्रक्रमण तकनीक (095 / टी एफ आर आई / 2005 / एन डब्ल्यू एफ पी-7 (सी जी एम एफ पी) 18)

स्थिति : सर्वेक्षण किया और बरोड़ा, पेंडारिया, खैरागढ़ वन प्रभाग, कवर्धा छत्तीसगढ़ से एगल मार्मीलोस के कच्चे और परिपक्व दोनों फलों को एकत्र किया। पांच अलग-अलग विधियों का उपयोग करके फलों को प्रक्रमित किया। गिरी से लुगदी पृथक करके सुखाया गया। लुगदी का पाउडर बनाकर रासायनिक रूप से विश्लेषित किया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 9 : छत्तीसगढ़ के अकाष्ठ वन उपज—मधुका लेटिफोलिया, शोरीया रॉबुस्टा, स्कलीकीरा ओलीओसा, पोंगेमिया पिन्नाटा और बुकानेनिया लेंजन स्प्रेग (चिरौंजी) की प्रक्रमण तकनीकें। (091/टी एफ आर आई/2005/एन डब्ल्यू एफ पी-3/(सी जी एम एफ पी) 14)

स्थिति : चयनित प्रजातियों के प्रायोगिक पदार्थों के संग्रहण के लिए छत्तीसगढ़ के विभिन्न क्षेत्रों का सर्वेक्षण किया गया।

परियोजना 10 : चयनित गौण वन उपज—बुकानेनिया लेंजन स्प्रेग (चिरौंजी) के लिए गैर विनाशक फसल कटान पद्धतियां (092/टी एफ आर आई/2005/एन डब्ल्यू एफ पी-4(सी जी एम एफ पी)/15)

स्थिति : छत्तीसगढ़ के विभिन्न क्षेत्रों का सर्वेक्षण किया और अप्रैल 2006 के आगे से जब फल पकने शुरू हो जाते हैं, परीक्षण करने के लिए स्थलों का चयन किया गया।

परियोजना 11 : छत्तीसगढ़ प्रजातियों – एस्पेरेगस रेसीमोसस, बुकानेनिया लेंजन, एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस, एम्बिलिया रीब्स और एन्ड्रेग्राफिस पेनिकुलेटस के विभिन्न क्षेत्रों से अकाष्ठ वन उपज का गुणवत्ता मूल्यांकन (093/टी एफ आर आई/2005/एन डब्ल्यू एफ पी-5/(सी जी एम एफ पी)16)

स्थिति : छत्तीसगढ़ के विभिन्न क्षेत्रों का सर्वेक्षण किया। शतावर और कालमेघ एकत्र किए और जहां उपर्युक्त प्रजातियां उगी थी वहां से मृदा नमूने भी लिए गए। एकत्रित नमूनों को प्रक्रमित करके भौतिक पैरामीटरों को विश्लेषित किया।

परियोजना 12 : छत्तीसगढ़ में अकाष्ठ वन उपज के संग्रहण और श्रेणीकरण में समुदायों को प्रशिक्षण (090/टी एफ आर आई/2005/एग्रो-2(सी जी एम एफ डी)13)

स्थिति : “लाख और औषधीय पादपों की खेती और प्रक्रमण” पर छत्तीसगढ़ के निम्न जिलों, यथा— बिलासपुर, कठघोरा, कोरबा, पीन्ड्रा, धर्मजयगढ़, जांजगिर, रायगढ़, दुर्ग, राजनन्दगांव, खेरागढ़, कवर्धा, रायपुर, महासमुंद, धमतरी, पूर्वी रायपुर (गरियाबंद) और उदंती वन मंडल (मेनपुर) के वन अधिकारियों और वी एफ सी सदस्यों को प्रशिक्षण दिया गया।



कोरबा, रायपुर, बिलासपुर प्रभाग (छत्तीसगढ़) के वी एफ सी सदस्यों और वन कार्मिकों के लिए औषधीय पादपों के संग्रहण एवं प्रक्रमण पर प्रशिक्षण

परियोजना 13 : छत्तीसगढ़ में अकाष्ठ वन उपज के संग्रहण और प्रक्रमण में सर्वोत्तम पद्धतियों का प्रलेखपोषण (089/ टी एफ आर आई/2005/एग्रो-2(सी जी एम एफ डी)13)

स्थिति : छत्तीसगढ़ के निम्न जिलों, यथा—बिलासपुर, कठघोरा, कोरबा, पीन्ड्रा, धर्मजयगढ़, जांजगिर, रायगढ़, दुर्ग, राजनन्दगांव, खेरागढ़, कवर्धा, रायपुर, महासमुंद, धमतरी, पूर्वी रायपुर (गरियाबंद) और उदंती वन मंडल (मेनपुर) में अकाष्ठ वन उपज के संग्रहण और प्रक्रमण में सर्वोत्तम पद्धतियों को प्रलेखित किया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

परियोजना 14 : छत्तीसगढ़ के लोगों को सुरक्षित क्षेत्रों में अकाष्ठ वन उपज का सतत उत्पादन मूल्यांकन/फसल कटान (098/टी एफ आर आई/2005/सिल्वि-3 (सी जी एम एफ डी) 10)

स्थिति : मछकोट वन रेंज, जगदलपुर वन प्रभाग में शतावर और कालमेघ के लिए, शंकरा रेंज, धमतरी वन प्रभाग में मालकागनी और गंडाई रेंज, खेरागढ़ वन प्रभाग में बेल के लिए नमूना भूखण्ड तैयार किए गए। प्रायोगिक अभिकल्प के अनुसार शतावर और कालमेघ को काटकर इनका ताजा और शुष्क भार लिया गया।

परियोजना 15 : छत्तीसगढ़ में बेवेडांग, सर्पगंधा, चिरौंजी, अर्जुन, आँवला, बेल के उत्कृष्ट पौधों के बहुमात्र गुणन के लिए पौधशाला तकनीकें (099/टी एफ आर आई/2005/सिल्वि-4(सी जी एम एफ डी) 11)

स्थिति : विभिन्न स्रोतों यथा-विश्वद्यालय, संस्थानों और इन्टरनेट से साहित्य एकत्र किया। परीक्षित प्रजातियों की मानकीकृत पौधशाला तकनीकों को स्थापित करने के लिए प्रयोग करने हेतु विश्वसनीय स्रोतों से आँवला और सर्पगंधा के बीज एकत्र किए गए।

परियोजना 16 : मध्य भारत से ट्राइकोग्रामा वेस्टवुड और ट्राइकोग्रेमेटवाइडिया जिराल्ट (हीमनोप्टीरा : ट्राइकोग्रेमेटिडा) की देशज प्रजातियों की जांच और महत्वपूर्ण वन नाशिकीटों के विरुद्ध इनका उपयोग (077/टी एफ आर आई/2005/एन्ट7(1)(डी एस टी)9)

स्थिति : मध्य प्रदेश के जबलपुर, छिंदवाड़ा, परासिया, मांडला, टिकमगढ़ और छतरपुर जिलों का सर्वेक्षण किया गया और वंश : ट्राइकोग्रामा और ट्राइकोग्रेमेटवाइडिया से संबंधित 245 नमूने एकत्र किए।

ट्राइकोग्रामा की पांच प्रजातियों यथा – टी प्लासीएन्सिस नागाराजा, टी एग्रिआई नागाराजा, टी राओई नागाराजा, टी सीम्बिलडिस (यूरिविलियस) और टी पालिडिवेन्ट्रिस नागाराजा और ट्राइकोग्रेमेटवाइडिया की एक प्रजाति, यथा – टी आर्मिजीरा नागाराजा की पहचान की गई। अवास्तविक अण्डों के रूप में कार्सीरा सीफेलोनिका अण्डों को रखकर क्षेत्र से ट्राइकोग्रामा प्लासीएन्सिस नागाराजा और टी राओई नागाराजा भी एकत्र किया। कार्सीरा सीफेलोनिका के संवर्धों को प्रयोगशाला परपोषी/अवास्तविक अण्डों के रूप में इनके अण्डों के उपयोग के लिए पोषित किया गया।

परियोजना 17 : मध्य प्रदेश के उत्तर और दक्षिण बेतुल में एफडीए कार्य का मानिटरन और एन बी डी ए के तहत किए क्षतिपूरक वनीकरण का मानिटरन।

स्थिति : मध्य प्रदेश के विभिन्न जिलों में एनवीडीए और एफडीए योजना के तहत किए गए कार्य का मूल्यांकन करने के लिए एनवीडीए के तहत खंडवा, खरगौन, बदवानी और बदरहानपुर का भ्रमण किया और आकड़े एकत्र किए और एफडीए कार्य के मानिटरन के लिए उत्तरी और दक्षिणी बेतुल का भी भ्रमण किया।

सारांश : परियोजनाओं की संख्या

	2005-2006 में पूरी की परियोजनाओं की संख्या	2005-2006 में जारी परियोजनाओं की संख्या	2005-2006 में शुरू की गई परियोजनाओं की संख्या
प्लान परियोजना	03	12	07
बाह्य परियोजनाएं	01	07	17
कुल	04	19	24



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

शिक्षण और प्रशिक्षण

आयोजित प्रशिक्षण

- 1 लाख और औषधीय पादपों की खेती और प्रक्रमण पर छत्तीसगढ़ के निम्न जिलों यथा – विलासपुर, काठघोरा, कोरबा, पेन्ड्रा, धर्मजयगढ़, जांजगिर, रायगढ़, दुर्ग, राजनन्दनगांव, खेरागढ़, कवर्धा, रायपुर, महामसुंद, धमतरी, पूर्वी रायपुर, (गरियाबंद) और उदन्ती वन मंडल (मेनपुर) के वन अधिकारियों और वी एफ सी सदस्यों को प्रशिक्षण दिया।
2. टाला, बधवगढ़ में 11.12.05, 05.02.06, 05.03.06 और 25.03.06 को कृषिवानिकी प्रणालियों और इसके लाभों पर वन अधिकारियों को प्रशिक्षण दिया गया।
3. उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 29 से 31 मार्च 2006 तक लाख खेती पर मांडला जिले के वन अधिकारियों और वी.एफ.सी. सदस्यों को प्रशिक्षण दिया।
4. उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान, जबलपुर में 15 से 17 फरवरी 2006 तक मध्य भारत के लिए कृषिवानिकी मॉडल पर मध्य प्रदेश के जबलपुर, नरसिंघपुर और डिंडोरी जिलों के किसानों एवं वन कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया।
5. संस्थान में 6 जनवरी 2006 को महाकौशल क्षेत्र में प्रौद्योगिकी विकास, उपयोग और हस्तान्तरण को प्रोत्साहित करने पर एक प्रदर्शनी आयोजित की गई।
6. 16 जून 2005 को सिंगपुर (सतना) के वन कार्मिकों और ग्रामीणों के लिए लाख खेती पर प्रशिक्षण दिया गया।
7. जैव प्रौद्योगिकी जैव रसायन और ऊतक संवर्धन पर जुलाई-दिसम्बर, 2005 तक एमएस सी विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया गया।
8. गौण वन उपज संग्रहण एवं प्रक्रमण पर विलासपुर, धर्मजयगढ़, रायगढ़, खरगोड़ा, कोरबा, चम्पा, जांजगिर, दुर्ग, पेन्ड्रा, राजनन्दनगांव, खेरागढ़, रायपुर, धमतरी और गरियाबंद में छत्तीसगढ़ राज्य में वी एस सी सदस्यों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया गया।
9. सी एफ आर सी, चन्द्रपुर में महाराष्ट्र वन विभाग के क्षेत्र व्यवस्थापकों के लिए सुधार, जैवउर्वरक, नाशिकीट प्रबंध, औषधीय पादपों की खेती, प्रक्रमण एवं उपयोगिता परिवर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
10. मध्य प्रदेश वन विभाग के क्षेत्र कार्मिकों के लिए 15 से 17 फरवरी 2006 तक प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों के द्वारा वन उत्पादकता सुधारने पर तीन दिवसीय पशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

सहानुबंध और सहयोग

- क्षेत्र सर्वेक्षण, क्षेत्र परीक्षण और विशिष्ट प्रयोगशाला सुविधाओं का उपयोग करने के लिए राज्य वन विभागों, वन विकास निगमों और मध्य भारतीय राज्यों के गौण वन उपज फैंडरेशनों, स्थानीय विश्वविद्यालयों एवं संस्थानों, टी ई आर आई के साथ संबंध और सहयोग विकसित किया गया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

पम्फलेट

- निम्न प्रजातियों एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस (पप) टेमेरिन्डस इंडिका (iii) बुकानेनिया लेंजन और (पअ) मधुका इंडिया (फूल और बीज) के लिए गौण वन उपज संग्रहण, प्रक्रमण उपयोगिता परिवर्धन एवं विपणन के बारे में सूचना वाला पम्फलेट।

सम्मेलन / बैठकें / कार्यशालाएं / सेमिनाए / संगोष्ठी / प्रदर्शनियां

सहभागिता

1. ए.के. मंडल ने 1 से 3 फरवरी 2006 तक व.अ.सं., देहरादून में सम्पन्न बारहवें वन संवर्धनिक सम्मेलन में भाग लिया और मध्य भारतीय राज्यों के शोधार्थियों के समूह के परिणामों को प्रस्तुत किया।
2. जमालुद्दीन ने 1 से 3 फरवरी, 2006 तक व.अ.सं., देहरादून में सम्पन्न बारहवें वन संवर्धनिक सम्मेलन में भाग लिया और "सागौन रोपणों में मृदा के भौतिक रासायनिक गुणों और जीवाण्विक स्तर पर आग का प्रभाव" शीर्षक के तहत एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
3. आर. के. वर्मा ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 9 और 10 फरवरी 2006 तक सम्पन्न वृक्ष जैवप्रौद्योगिकी भारतीय परिदृश्य पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और "ए एम फंगी तथा एजोस्पिरिलम की पारस्परिक क्रिया सागौन पौधों में वृद्धि, उत्तरजीविता और पोषण उदग्रहण को बढ़ाती है" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
4. जमालुद्दीन ने उदयपुर में 25 से 29 नवम्बर, 2005 तक सोसाइटी ऑफ माइक्रोलॉजी एंड प्लान्ट पैथोलॉजी के विश्व सम्मेलन में भाग लिया और मध्य भारत में बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों और औषधीय पादपों में रोग की समस्या" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
5. वानिता बेरी ने 25 और 26 अक्टूबर 2005 तक जे एन के वी वी, में सम्पन्न "मध्य प्रदेश में औषधीय फसलों की व्यावसायिक कृषि प्रसंस्करण एवं विपणन की क्षमता एवं संभावनाएं" पर राज्य स्तरीय संगोष्ठी में भाग लिया।
6. एन. कुलकर्णी ने 11 से 13 नवम्बर 2005 तक पालमपुर (हि0प्र0) में आयोजित जैवपीड़कनाशी : उभर रहे रुझान बैट 2005 पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और "होलोट्रिकिया रुस्टिका ब्रिम (कॉलीओप्टीरा : स्केरेबेइडा) के श्वेत सूंडियों के विरुद्ध ब्यूवीडिया बेसियाना और मीटारहिजियम एनिसोप्लिया की क्षमता" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
7. एन. कुलकर्णी ने 30 जनवरी से 3 फरवरी, 2006 तक भर्षियार विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर में "कीटों की जैवविविधता : प्रबंध एवं संरक्षण (बी आई एम सी, 2006) में चुनौतिपूर्ण विषय : पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और नागपुर, महाराष्ट्र में सागौन पौधों पर श्वेत सूंडियों, स्कीजोनीका रुफिकॉलिस (फैब) (कॉलीओप्टीरा : स्केरेबेइडा) के प्रभाव और इसका प्रबंध शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
8. फातिमा शिरिन ने 9 और 10 फरवरी, 2006 तक उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में सम्पन्न "वृक्ष जैवप्रौद्योगिकी : भारतीय परिदृश्य" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और बम्बूसा न्यूट्स वाल और बम्बूसा टूल्डा रॉक्सब का सक्षम पात्र पादपिका उत्पादन" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
9. सी. नारायणन ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 9 और 10 फरवरी, 2006 तक सम्पन्न वृक्ष जैवप्रौद्योगिकी : भारतीय परिदृश्य" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और "आर ए पी डी चिह्नक प्रणाली का उपयोग करके



सागौन धन वृक्षों की आण्विक प्रोफाइलिंग और जननदृव्य संग्रहण के पोषण और आनुवंशिक विविधता के मूल्यांकन के लिए इसका उपयोग" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।

10. एस.ए. अंसारी ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 9 और 10 फरवरी 2006 तक सम्पन्न "वृक्ष जैवप्रौद्योगिकी : भारतीय परिदृश्य" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और परिवर्धित अंश लम्बाई पॉलीमॉर्फिज्म चिह्नों का उपयोग करके सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस) धन वृक्ष अनुवृद्धि और टी हैमिल्टोनियाना की आण्विक प्रोफाइलिंग और आनुवंशिक संबंध पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
11. ए.के. मंडल ने एफ डी सी एम, नागपुर में 17 और 18 मार्च 2006 तक सम्पन्न मध्य भारत में सागौन अनुसंधान एवं प्रबंध में आधुनिक उन्नतियां पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और वृक्ष सुधार पर एक तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।
12. नानिता बेरी ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 14 और 15 सितम्बर, 2005 तक वानिकी सेक्टर में प्रबंध और विस्तार गतिविधियों पर कार्यशाला में भाग लिया और कृषि लाख संवर्धन : एक नवीन कृषि मॉडल शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
13. शरद तिवारी ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 14 और 15 सितम्बर, 2005 तक सम्पन्न वानिकी विस्तार पर राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया और वानिकी विस्तार सेवाओं में निर्णय सहायता प्रणाली की भूमिका और क्षमता पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
14. एन. कुलकर्णी ने 17 और 18 मार्च 2006 तक महाराष्ट्र वन विकास निगम, नागपुर द्वारा आयोजित मध्य भारत में सागौन अनुसंधान और प्रबंध में आधुनिक उन्नतियां पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और श्वेत सूंडी की नयी प्रजाति, सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस एल एफ) के पौधों पर इनका जोखिम और इनका प्रबंध : रामडोंगरी वन पौधशाला, नागपुर में एक प्रायोगिक अध्ययन" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
15. जमालुद्दीन ने 17 और 18 मार्च 2006 तक एफ डी सी एम, नागपुर में सम्पन्न मध्य भारत में सागौन अनुसंधान और प्रबंध में आधुनिक उन्नतियां पर कार्यशाला में भाग लिया और भारत के मध्य भाग में सागौन के रोगों पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
16. पी.एच. चौहान ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में 14 और 15 सितम्बर, 2005 तक सम्पन्न वानिकी क्षेत्र में विस्तार गतिविधियों का प्रबंध पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और क्या वृक्ष सुधार कार्यक्रमलाप लाभ देते हैं? प्रमाण आधारित अनुसंधान और विस्तार के लिए जटिलताएं पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
17. पी.एच. चौहान ने एफ डी सी एम, नागपुर में 17 और 18 मार्च 2006 तक सम्पन्न मध्य भारत में सागौन अनुसंधान और प्रबंध में आधुनिक उन्नतियां पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और महाराष्ट्र तथा मध्य प्रदेश मूल के सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस एल. एफ.) में वृद्धि पैरामीटरों का अर्ध-सहोदर आनुवंशिक विश्लेषण पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
18. संजय सिंह ने नागपुर में 17 और 18 मार्च 2006 तक सम्पन्न मध्य भारत में सागौन अनुसंधान और प्रबंध में आधुनिक उन्नतियां" पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और टैक्टोना ग्रैन्डिस की क्लोनिंग : प्रक्रिया और अर्थव्यवस्था पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
19. एन. रायचौधरी ने ई पी सी ओ, भोपाल में 16 और 17 जनवरी 2006 तक सम्पन्न पर्यावरण और विकास पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और वनावरण की अवनति में कीट महामारी और इसका संकट : पर्यावरणीय निम्नीकरण का एक कारक पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।



20. एन. रायचौधरी ने कीटविज्ञान शोध संस्थान, लोयोला कॉलेज चेन्नई में 2 और 3 फरवरी 2006 तक सम्पन्न जैवप्रौद्योगिकी एवं नाशिकीट प्रबंध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और कीटों के लिए वृक्ष प्रतिरोध : वन कीट प्रबंध की जैव प्रौद्योगिकीय विधि पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
21. जमालुद्दीन ने राज्य व.अ.सं. जबलपुर में 23 से 25 फरवरी 2005 तक सम्पन्न संकटस्थ औषधीय पादपों के संरक्षण एवं प्रबंध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और क्लोरोफाइटम बोरिविलिएनम की वृद्धि और विकास पर वी ए एम एवं जीवाण्विक जैव उर्वरकों के प्रभाव पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
22. वी.एस. डंडवाल ने 23 से 25 फरवरी, 2005 तक राज्य व.अ.सं. जबलपुर में सम्पन्न संकटस्थ औषधीय पादपों के संरक्षण एवं प्रबंध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और स्ट्रीक्नोज पोटेटरम बीजों के अंकुरण के लिए एक उन्नत तकनीक पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
23. एस.ए. वाली ने केन्द्रीय औषधीय एवं सुरभित पादप संस्थान, लखनऊ में 18 से 20 नवम्बर 2005 तक सम्पन्न पादप जैवप्रौद्योगिकी : नयी सीमाएं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस एल.एफ) में निष्कर्षित डी एन ए के आई एस एस आर – पी सी आर विश्लेषण के लिए उत्पादन, गुणवत्ता पर पादप पदार्थ और विधियों का प्रभाव पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
24. फातिमा शिरिन ने 18 से 20 नवम्बर 2005 तक सी आई एम ए पी, लखनऊ में पादप जैवप्रौद्योगिकी : नयी सीमाएं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और परिपक्व नालों से ग्रंथिल कर्त्तों का उपयोग करके बम्बूसा न्यूटन्स वाल का पात्रे प्रवर्धन पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
25. सी. नारायणन ने केन्द्रीय औषधीय एवं सुरभित पादप संस्थान, लखनऊ में 18 से 20 नवम्बर, 2005 तक सम्पन्न पादप-जैवप्रौद्योगिकी : नयी सीमाएं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और सागौन (टैक्टोना प्रजाति) में धन वृक्ष पहचान और विविधता विश्लेषण और फाइलोजेनेटिक संबंध के लिए आण्विक आनुवंशिक चिह्नों के रूप में आई एस एस आर प्रोफाइल पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
26. ए.के. पाण्डे ने जे एन के वी वी, जबलपुर में 25 और 26 अक्टूबर 2005 तक औषधीय एवं सुरभित पादपों की व्यापारिक खेती, प्रक्रमण और विपणन की संभावनाएं और क्षमता पर सेमिनार में भाग लिया और सर्पगंधा (रावोल्फिया सर्पेन्टाइना) की व्यापारिक खेती पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।
27. जमालुद्दीन ने जी जी विश्वविद्यालय, बिलासपुर में सम्पन्न 30 और 31 जनवरी 2006 तक वन विज्ञानों में आधुनिक उन्नतियां पर सेमिनार में भाग लिया और मध्य भारत में वन वृक्षों में रोग प्रबंध पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।
28. राजीव राय ने 16 और 17 जनवरी 2006 तक ई पी सी ओ, भोपाल द्वारा आयोजित पर्यावरण और विकास पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया और पछमणी जीवमंडल में मानव औषधीय अध्ययन पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।
29. संजय सिंह ने नवसारी, गुजरात में 23 से 25 नवम्बर, 2005 तक सम्पन्न शारीरिक हस्तक्षेपों द्वारा पादप दैहिकी, फसल उत्पादकता और गुणवत्ता सुधार पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया और अपस्थानिक मूलउत्पत्ति द्वारा बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा टूल्डा का क्लोनीय गुणन : मौसम, आई बी ए और कलमें की प्रकृति का प्रभाव पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।



वार्षिक प्रतिवेदन
2005-2006

मेला

संस्थान ने 23 से 26 दिसम्बर, 2005 तक जबलपुर में राष्ट्रीय स्वरोजगार एवं व्यापार मेले में भाग लिया और संस्थान द्वारा विकसित विभिन्न प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

अवार्ड

1. डॉ. जमालुद्दीन, वैज्ञानिक जी, समूह समन्वयक (अनुसंधान) और प्रमुख, वन रोगविज्ञान प्रभाग को सितम्बर 2005 में भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा विशिष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार (2001-2002) प्रदान किया गया।
2. डॉ. जमालुद्दीन और डॉ. वी.एस. डडवाल, वैज्ञानिक बी को 2003 में इंडियन फॉरेस्टर में प्रकाशित शोधपत्र शीर्षक "बायोकन्ट्रोल ऑफ इम्पोर्टेन्ट पैथोजेन्स ऑफ फॉरेस्ट्री स्पीसिज़ बाई स्ट्रीप्टोमाइसीज फार्मूलेशन" के लिए ब्रांडिस पुरस्कार प्रदान किया गया।

प्रतिष्ठित आगन्तुक

डॉ. एस.एन. पॉल खुराना, कुलपति, आर.डी. विश्वविद्यालय, जबलपुर ने 12 दिसम्बर 2005 को इस संस्थान का भ्रमण किया और इंडियन फाइटो पैथोलॉजिकल सोसाइटी की अठ्ठानवीं क्षेत्रीय बैठक का उद्घाटन किया तथा उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर के अधिकारियों एवं वैज्ञानिकों को सम्बोधित किया।

विविध

बैठक, आर ए जी, सी टी ए आदि

1. उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान में 23 अगस्त, 2005 को पन्द्रहवीं अनुसंधान सलाहकार समूह की बैठक हुई।
2. 14 और 15 सितम्बर 2005 तक वानिकी क्षेत्र में विस्तार गतिविधियों के प्रबंध पर दो दिवसीय क्षेत्रीय कार्यशाला आयोजित की गई।
3. 06 जनवरी 2006 को महाकोशल क्षेत्र में प्रौद्योगिकी विकास, उपयोग और हस्तान्तरण को प्रोत्साहित करने पर एक कार्यशाला सम्पन्न हुई।
4. 09 और 10 फरवरी, 2006 तक वृक्ष जैवप्रौद्योगिकी : भारतीय परिदृश्य पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया।

वर्ष के दौरान महत्वपूर्ण कार्यकलाप

1. 05 जून 2005 को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया।
2. 20 जुलाई 2005 को वन महोत्सव मनाया गया।
3. 01 से 07 अक्टूबर 2005 तक वन्यप्राणि सप्ताह मनाया गया।