अध्याय 4

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान जबलपुर

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान – एक सरसरी दृष्टि में

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के अधीन आठ संस्थानों में से एक है। वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून के क्षेत्रीय वन अनुसंधान केन्द्र के रूप में वर्ष 1973 में शुरूआत करके मध्य भारत में वानिकी क्षेत्र की समस्याओं में अनुसंधान सहायता उपलब्ध कराने के उद्‌देश्य के साथ अप्रैल, 1988 में एक संस्थान बना। उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, मध्य प्रदेश, महाराष्ट, उड़ीसा और छत्तीसगढ़ राज्यों के उष्णकटिबंधीय वनों की वानिकी एवं सम्बद्ध समस्याओं पर विविध तथा गहन अनुसंधान करने के लिए पूरी तरह से सुसज्जित है। संस्थान के अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में शामिल हैं : अकाष्ठ वन उत्पादों पर अनुसंधान, खनित क्षेत्रों तथा अन्य दबाव स्थलों का पुनर्वास, कृषिवानिकी मॉडलों में अनुसंधान एवं प्रदर्शन, रोपण स्टॉक सुधार, जैव उर्वरकों पर अनुसंधान तथा वन रक्षण।

वर्ष 2001–2002 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

परियोजना 1 : तात्कालिक आय देने वाली फसलों के संयोजन में वृक्ष कृषि मॉडलों पर अनुसंधान (001/टी एफ आर आई–92/एग्रो–5/1992–2001)। तकनीकी रिपोर्ट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक – श्री ए.के. शाह।

उपलब्धियां : ए. प्रोसेरा के अन्तर्गत बीज उत्पादन के लिए वनस्पतियों के प्रायोगिक भूखण्ड का रखरखाव। मिर्च और प्याज के बीज उत्पादन से संबंधित पैरामीटरों पर प्रेक्षण; नींबू पादपों का रखरखाव। आंकड़ों का विश्लेषण किया गया।

परियोजना 2 : धान के साथ बक (एकोरस कैलामस लिन.) के मिश्रित शस्योत्पादन द्वारा अनुकूलतम भूमि उपयोग (008/टी एफ आर आई–98/एग्रो–9/1998–2001)। तकनीकी रिपोर्ट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– श्री ए.के. शाह।

उपलब्धियां : बक और धान संयोजन तथा अलग–अलग उगे बक एवं धान की वृद्धि और उपज पर आंकड़ों को सारणीकृत, विश्लेषित और मूल्यांकित किया गया। बक के रोपण स्टॉक को पोषित किया गया।

परियोजना 3 : औषधीय पादपों के साथ सागौन रोपणों के लिए कृषि वानिकी मॉडल का विकास (014/टी एफ आर आई–99/एग्रो–14/1999–2002) तकनीकी रिपोर्ट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– श्री अखिलेश एरगल।

उपलब्धियां : छंटाई और नियंत्रण (कोई छटाई नहीं) के तीन स्तरों के साथ सागौन रोपण के आदर्श अन्तराल में उगे सफेद मूसली (क्लोरोफाइटम बोरिविलिएनम) की वृद्धि और उपज पर आंकड़ों को सारणीकृत एवं विश्लेषित किया गया। सफेद मूसली के रोपण स्टॉक का पोषण किया गया।

परियोजना 4 : मध्य प्रदेश में एन टी एफ पी के बाजारों, इनकी क्षमता, कीमतों और विपणन पैटर्न की पहचान (031/टी एफ आर आई–(2000) 2001/(ईकोनॉ) एग्रो–1(7)/2000–2001)। तकनीकी रिपोर्ट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. नानिता बैरी।

एन टी एफ पी बाजार, नागरी, धमतरी–छत्तीसगढ़ में महिलाएं

उपलब्धियां : छत्तीसगढ़ में धमतरी और पीन्ड्रा तथा मध्य प्रदेश में कुंदम और कटनी की प्रमुख गैर प्रकाष्ठ वन उत्पाद बाजारों के रूप में पहचान की गई। गैर–प्रकाष्ठ वन उत्पाद के लिए क्षेत्रीय बाजार के रूप में इंदौर पाया गया, जहां मध्य प्रदेश में इन गैर प्रकाष्ठ वन उत्पादों पर आधारित करीब 300 औषध उद्योग सफलतापूर्वक चल रहे हैं। गैर–प्रकाष्ठ वन उत्पादों की, कच्चे साथ ही साथ प्रक्रमित उत्पाद दोनों रूपों में, इंदौर बाजार से पूरे भारत वर्ष यथा–मुम्बई, दिल्ली, चेन्नई, कलकत्ता, विरूधानगर (आ.प्र.) और अमृतसर (पंजाब), में आपूर्ति की जा रही है। विभिन्न गैर–प्रकाष्ठ वन उत्पादों की बाजार कीमत विभिन्नता पर एकत्रित आंकड़ों को सारणीकृत किया जा रहा है।

परियोजना 5 : जैव उर्वरकों (वी ए एम, राइजोबियम तथा अन्य लाभकारी जीव) के बहुमात्र उत्पादन पर अनुसंधान (004/टी एफ आर आई/94/पैथो. –3/1994–2001)। तकनीकी रिपोर्ट के लिए से सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. जमालुददीन

उपलब्धियां : वी ए एम कवक तथा राइजोबियम सहायक जीवाणु, एजोटोबेक्टर और फॉस्फेट विलेयीकरण जीवाणु (पी एस बी) जैसे अन्य सम्बद्ध जीवों के संवर्धों को सागौन, बांस, एल्बिजिया प्रोसेरा से पृथक किया गया। ग्लास हाउस में ट्रैप प्रजाति के रूप में मकई का उपयोग करके बड़ी मात्रा में सागौन, बांस और एल्बिजिया प्रोसेरा के लिए वी ए एम कवक के संरोप तैयार किए गए। ग्लास हाउस और प्रयोगशाला में वी ए एम कवक, N_2 निर्धारक और फॉस्फेट विलेयीकरण जीवाणु के संरोप उत्पादित किए गए। सागौन और बांस में वी ए एम कवक, एजोस्पिरिलम और फॉस्फेट विलेयीकरण जीवाणु का उपयोग करके दो स्थानों, उदाहरणार्थ – सागर (चांदबिला) और कटनी (धिमारखेड़ा), में क्षेत्र परीक्षण किए गए। वी ए एम कवक, राइजोबिया, पी एस बी, एजोटोबेक्टर तथा अन्य जीवाणुओं के संवर्धों का पोषण किया गया है ताकि इनका भावी उपयोग किया जा सके।

संस्थान के विभिनन प्रभागों तथा राज्य वन विभागों में वी ए एम कवक की आपूर्ति की गई। आगन्तुकों के समक्ष प्रयोगशाला और क्षेत्र दोनों जगहों पर प्रदर्शन भी किया गया।

वर्ष 2001–2002 के दौरान जारी परियोजनाएं

परियोजना 1 : वनों पर जनजातीय लोगों की निर्भरता का सामाजिक और आजीविका विश्लेषण (015/टी एफ आर आई–2000/ईकोनॉ–23/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. नानिता बैरी।

स्थिति : विभिन्न चयनित गांवों से परिवारों का सामाजिक–आर्थिक अध्ययन करने के लिए प्रश्नावली तैयार की गई। कोर्कुस और वनों पर इनकी निर्भरता का सामाजिक–सांस्कृतिक अध्ययन करने के लिए बेतुल जिले के कुप्पा तथा हांडीपानी गांवों तथा होशंगाबाद जिले के चानागढ़ एवं जॉलीखेड़ा गांवों से आंकड़े एकत्र किए गए।

परियोजना 2 : प्रचलित वृक्ष प्रजातियों और वन उत्पादों का बाजार सर्वेक्षण (025/टीएफ आर आई–94/(ईकॉना.)/2001–2002)। प्रधान अन्वेषक– श्री अखिलेश एरगल।

स्थिति : रायपुर, नागपुर और जबलपुर बाजारों से दिसम्बर, 2001 और मार्च, 2002 को समाप्त तिमाही तक सागौन (टेक्टोना ग्रैन्डिस), साल (शोरिया रोबस्टा), यूकेलिप्टस और बांस प्रजातियों के प्रकाष्ठ की बाजार दरें एकत्र की गई। दिसम्बर, 2001 और मार्च 2002 को समाप्त तिमाही के लिए विभिन्न ईंधन काष्ठ प्रजातियों की बाजार दरें भी एकत्र की गई। सूचना सर्वेक्षण के आधार पर भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून द्वारा दिसम्बर, 2001 तक तिमाही 'टिम्बर/बैम्बू ट्रेड बुलेटिन' प्रकाशित किया गया।

परियेाजना 3 : मध्य भारत की विभिन्न जनजातियों से मानव वानस्पतिक आंकड़ों का संग्रहण (006/टी एफ आर आई–97/बॉट.–7/1997–2005)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. राजीव राय

स्थिति : मध्य प्रदेश राज्य और छत्तीसगढ़ राज्य में मानव वानस्पतिक अध्ययन और लोक साहित्य सर्वेक्षण किया गया। मध्य प्रदेश की भारिया जनजाति के बीच किए गए मानव जैविकीय अध्ययनों से पता चला कि इनके द्वारा वन मूल के एक सौ बारह पादपों का देशी दवाइयों में उपयोग किया जाता है, ब्यौरे अभिलिखित किए गए। छत्तीसगढ़ राज्य में पहाड़ी कोरवा जनजाति पर अध्ययनों से पता चला कि इन्होंने कुटीर उद्योगों में काम करना, वन में बांस, बेंत और कत्था एकत्र करना शुरू कर दिया है। इनकी स्त्रियां, कन्द, प्रकन्द, गोंद और राल वनों से एकत्र करती है और कपड़े रंगने के लिए पादपों से रंजकों का निष्कर्षण करती हैं। एक सौ चौबीस पादपों को अभिलिखित किया गया, जिनका विभिन्न उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है।

परियोजना 4 : संरक्षित क्षेत्रों (क) नौरादेही वन्यप्राणि अभयारण्य, म.प्र. (ख) डीबरीगढ़ वन्यप्राणि अभयारण्य, उड़ीसा में जैव विविधता का अध्ययन (016/टी एफ आर आई–2000/बी डी – 16/2000–2003)। प्रधान अन्वेषक– डॉ.डी.के. शदांगी।

स्थिति : नौरादेही वन्यप्राणि अभयारण्य के मोहली रेंज में वृक्ष प्रजातियों की आई वी आईऔर विविधता तालिका की गणना की गई। विभिन्न मृदा गुणों के लिए सतह और उप सतह मृदा के बड़ी मात्र में नमूनों का विश्लेषण किया गया ताकि विभिन्न आवास प्ररूपों में विभिन्नता के स्तर का पता लगाया जा सके।

परियोजना 5: निम्नीकृत वनों का पारि–पुनरूद्धार (017/टी एफ आर आई–2000/ईकोलॉ.–20/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. एस.के. बनर्जी।

स्थिति : स्थानीय गांव वन समितियों द्वारा संरक्षित की गई विभिन्न सालों वाले स्थलों का निवास के नजदीक चयन किया गया। पादप–सामाजिकीय अध्ययन किए गए, पादप और मृदा नमूने एकत्र करके विश्लेषण किया गया।निवास से एकत्रित मृदा नमूना का विश्लेषण। निवास से एकत्रित पादप नमूना का विश्लेषण।

परियोजना 6 : सागौन एकधान्य कृषि तथा मिश्रित रोपणों का पारिस्थितिकीय और आर्थिक मूल्यांकन (032/टी एफ आर आई–(2000) 2001/ईकोलॉ.–2(5)/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक– श्री पी.के. शुक्ला।

स्थिति : रोपण क्षेत्र से दूर और रोपण के नजदीक कुओं में भू जल स्तर की माप ली गई। विभिन्न आयु के सागौन रोपणों और समीपवर्ती खाली भूमि में भू वनस्पति विविधता अध्ययन किए गए। पादप–सामाजिकीय विशेषताओं की गणना की गई। एकत्रित मृदा और पादप नमूनों को विश्लेषित एवं सारणीकृत किया जा रहा है।

परियोजना 7 : साल अन्तःकाष्ठ छेदक की आबादी गतिकी, व्यवहार तथा इसके नियंत्रण उपायों का विकास (007/टीएफआर आई/97/एन्टो.–06/1997–2002)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. के.सी. जोशी।

स्थिति : अमरकंटक, करंजिया और मोतीनाला के छेदक प्रभावित साल वनों का मूल्यांकन करते समय भृंगकों की आबादी बहुत निम्न अभिलिखित की गई। मोतीनाला में, ट्रैप वृक्षों पर कोई भी भृंगक अभिलिखित नहीं किया गया। ग्रसित वृक्षों का घनत्व निरीक्षण किए गए सभी स्थानों पर प्रति हेक्टेयर एक वृक्ष से कम पाया गया। एकत्र किए गए भृंगों को प्रयोगशाला में सफलतापूर्वक पाला गया।

परियोजना 8 : ट्राइकोग्रामा प्रजातियों का बहुमात्र गुणन और सागौन वनों के मुख्य नाशीजीवों की विरूद्ध इनकी क्षमता (018/टी एफ आर आई–2000/एन्टो. 24/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक – डॉ.मो. यूसूफ।

स्थिति : मांडला प्रभाग के सागौन उगे क्षेत्रों से 15 अण्ड परजीव्याभों, ट्राइकोग्रेमेटिड प्रजाति की पहचान की गई। सागौन पर्ण कंकालक के विरूद्ध ट्राइकोग्रामा की 4 प्रजातियों, यथा – टी. ब्रेसिलिएन्सिस,टी. प्रीटिओसम, टी. चिलोनिस और टी. जैपोनिकम,की क्षमता की तुलना करने के लिए एक क्षेत्र परीक्षण किया गया। निर्मुक्त स्थलों में परजीव्याभ की पोषणीयता पर प्रेक्षण प्रगति पर हैं।

परियोजना 9 : सागौन की वंशागति एवं प्रजनन की प्रकृति में अनुसंधान (019/टी एफ आर आई–2000/जन.–21/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक– डा. ए.के. मंडल।

स्थिति : रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान दो प्रमुख कार्यकलाप किए गए (1) मध्य प्रदेश मूल के सागौन के बीज पैरामीटरों की आनुवंशिकी का अध्ययन (2) आनुवंशिकी परीक्षणों की स्थापना। विभिन्न फल और बीज अभिलक्षणों पर आंकड़ों के अभिलेखन के लिए मध्य प्रदेश में विभिन्न सागौन उगे क्षेत्रों से पूर्व में चयनित 40 धन वृक्षों से बीज प्राप्त किए गए। आनुवंशिकी पैरामीटरों के आकलन के लिए प्रतिकृतियों में औसत मानों का उपयोग करके आंकड़ों को सांख्यिकीय रूप से विश्लेषित किया गया। रेंज आदि के सन्दर्भ में परिवर्तनशीलता पैरामीटरों ने फल भार और बीज भार के लिए विभिन्नता की प्रचुर रेंज दर्शायी। परिवर्तनशीलता के समलक्षणीय और समजीनीय गुणांकों के मानों के बीच

विभिन्नताएं सभी विशेषकों के लिए निम्न थी। यह इस तथ्य का निर्देशक है कि ये अभिलक्षण पर्यावरणीय अवस्थाओं में परिवर्तनों द्वारा संभवतः कम ही प्रभावित हों। इन अभिलक्षणों के लिए अपेक्षित आनुवंशिकी प्राप्ति भी काफी प्रशंसनीय थी (5.28–21.11 प्रतिशत)। यदि स्थापित किया गया तो समजीनीयों के वर्तमान सेट प्रजनन आबादी के एक भाग का भी निर्माण कर सकते हैं

परियोजना 10 : महत्वपूर्ण वानिकी वृक्ष प्रजातियों (क) सागौन (ख) मेलाइना आर्बोरिया के लिए ऊतक संवर्धन प्रोटोकॉल का विकास। (020/टी एफ आर आई–2000/जन.–22/2000–2003)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. फातिमा शिरिन।

स्थिति : पहले अध्ययन में ग्रन्थिल खण्डों और अग्रस्थ कलियों के पूर्वोपचार के लिए एस्कोर्बिक एसिड, सिट्रिक एसिड,सक्रियित चारकोल, बोरिक एसिड, ग्लूटेमाइन और जीवाणुहीन जल (नियंत्रण के रूप में) के घोलों का उपयोग किया गया। 40–50 प्रतिशत हरी स्वस्थ्य कलियों के साथ बोरिक एसिड सर्वोत्तम उपचार सिद्ध हुआ। दूसरे अध्यन में प्ररोह गुणन के लिए मुरेशिग और स्कूग मीडियम (1962) सबसे उपयुक्त आधारिय मीडिया पाया गया। 6–बेंजाइल एडीनाइन (बी ए) और नेफ्थेलीन एसीटिक एसिड (एन ए ए) के विभिन्न संयोजनों का परीक्षण किया गया और प्ररोह गुणन (तीन–चार गुना) साथ ही प्ररोहों के दीर्घीकरण की उच्च दर के लिए 0.5u MNAA के साथ 5u MBA सर्वोत्तम संयोजन सिद्ध हुआ। एगार के साथ सम्पूरित अर्धठोस मीडियम की अपेक्षा द्रव एम एस मीडियम बेहतर था। तीसरे अध्ययन में, विभिन्न सान्द्रताओं में चार ऑक्सिनों, यथा – नेफ्थालीन एसीटिक एसिड, इन्डोल–3, एसीटिक एसिड, इन्डोल–3 ब्यूटीरिक एसिड और इन्डोल–3 प्रोपिओनिक एसिड, का परीक्षण किया गया। मूलोत्पत्ति की उच्च प्रतिशतता और जड़ों की अधिक संख्या के साथ नेफ्थालीन एसीटिक एसिड सबसे प्रभावी ऑक्सिन सिद्ध हुआ। अध्ययन अभी प्रगति पर है। पात्र में उगाए प्ररोहों की मूलोत्पत्ति के लिए ऑक्सिन के स्रोत की जांच की गई। मूलोत्पत्ति के लिए आई बी ए सबसे उपयुक्त पाया गया। एन ए ए धारित मीडियम में कोई मूलोत्पत्ति नहीं देखी गयी जबकि आई ए ए प्रभावी कथा। मूलोत्पत्ति के लिए आई बी ए की श्रेणीकृत मात्रा का परीक्षण किया गया और मूलोत्पत्ति के लिए 1u MIBA सबसे उपयुक्त पाया गया। अधिकतम प्ररोह गुणन के लिए पारस्परिक क्रिया का पता लगाने हेतु बी ए और काइनीटिन की श्रेणीकृत मात्रा के साथ परीक्षण किए गए। उच्च प्ररोह गुणन दर के लिए 1u MBA और 0.1u काइनीटिन का संयोजन सबसे प्रभावी पाया गया।

परियोजना 11 : सैपोनिन क्षमता और इनके उपयोगिता परिवर्धन के लिए अकाष्ठ वन उपज प्रजातियों की जांच (021/टी एफ आर आई–2000/कैमे.–18/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक– श्रीमती नीलू सिंह

स्थिति : विलायक निष्कर्षण की सहायता से सैपोनिनों को पृथक करने के लिए मधुका इंडिका के बीजों और एस्पेरेगस रेसीमोसस की जड़ों को एकत्रित और प्रक्रमित किया गया। फंगी फ्यूजेरियम प्रजाति और एस्परजिलस फ्लेवस के विरूद्ध सेपिन्डस मुकरोसि, एम. इंडिका, सी. जिगीन्टिया और ए. रेसीमोसस निस्सारकों के जैविकीय क्रियाकलापों को मूल्यांकित किया गया।

परियोजना 12 : अकाष्ठ वन उपज पर उन्नत केन्द्र की स्थापना (022/टी एफ आर आई/2000/एन डब्ल्यू एफ पी/19/2000–2005)। प्रधान अन्वेषक – डॉ.एस.एस. बिसन।

स्थिति : परियोजना में पांच (5) उप–परियोजनाएं शामिल हैं :

उप–परियोजना 1 : भारत में औषधीय पादपों की संकटस्थ प्रजातियों के जननद्रव्य संग्रहण, संरक्षण जैविकी,पोषण करना और व्यापारिक खेती। प्रजातियां : टर्मिनेलिया चीबूला, सीलेस्टरस पेनिकूलेटस।

अध्ययन क्षेत्र से हर्रा और मालकन्जिनी बीज एकत्र किए गए। क्षेत्र में सी. पेनिकूलेटस के बीज अंकुरण अध्ययन किए गए तथा एक भी बीज अंकुरित नहीं हुआ। प्रयोगशाला में सी. पेनिकूलेटस के बीज अंकुरण अध्ययन ने सभी उपचारों में बहुत कमजोर अंकुरण दर्शाया। बजाग और डिन्डोरी के हर्रा (टी.चीबूला) बीजों के अंकुरण अध्ययन किए गए। क्रमशः बजाग की 55 प्रतिशत और डिन्डोरी की 26.33 प्रतिशत के रूप में अंकुरण प्रतिशतता अभिलिखित की गई।

उप–परियोजना 2 : संग्रथित निर्माण के लिए अकाष्ठ वन उपज अपशिष्ट का उपयोग। हीप्टिस सूएवीओलेन्स और सीम्बोपोगन मार्टिनी।

एच. सूएवीओलेन्स और सी. मार्टिनी के पादप पदार्थों को एकत्र किया गया और संग्रथित तैयार करने के लिए रेशों को पृथक किया गया। रेशों में कोशाधु और अन्य संघटकों की मात्राओं को आकलित भी किया गया।

उप–परियोजना 3 : अकाष्ठ वन उपज का संसाधन मूल्यांकन, प्रलेख–पोषण और अकाष्ठ वन उपज सूचना प्रणाली का विकास।

अकाष्ठ वन उपज प्रजातियों पर आधारित आंकड़ों को कम्प्यूटर प्रभाग द्वारा हाल में विकसित साफ्टवेयर में प्रविष्ट किया गया। फॉक्सप्रो का उपयोग करके 25 प्रजातियों की अकाष्ठ वन उपज क्षमता उपलब्धता और उत्पादन के आंकड़ों की प्रविष्टि की गई।

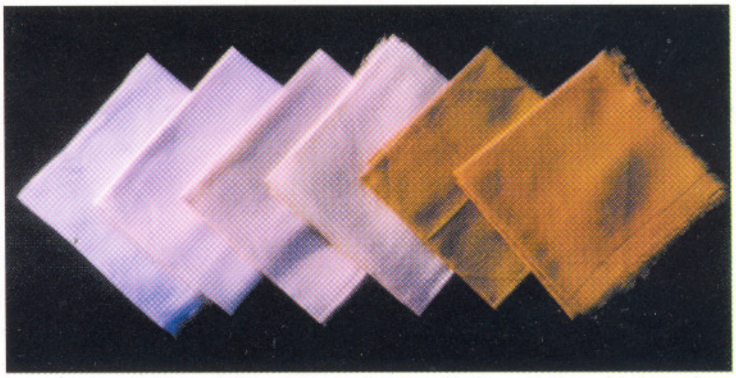
उप परियोजना 4 : वृक्ष जनित तेल बीजों, स्कलिकीरा ओलीओसा (कुसुम) और गार्सिनिया इंडिका (कोकम), में गुणात्मक एवं मात्रात्मक विभिन्नताएं।

महाराष्ट्र के अध्ययन क्षेत्र में प्राकृतिक रूप से उगे गर्सिनिया इंडिका के क्षेत्रों का सर्वेक्षण करके फल/बीज एकत्र किए गए। बान्दा, उत्तरी गोवा जिला, गोवा से 2 किलो बीज भी एकत्र किए गए। अंकुरण प्रतिशतता का अध्ययन और तेल मात्रा का आकलन किया गया।

छत्तीसगढ़ के कुछ जिलों से एस. ओलीओसा का सर्वेक्षण करके फल/बीज एकत्र किए गए। अंकुरण प्रतिशतता का अध्ययन किया गया और तेल, प्रोटीन, कुल कार्बोहाइड्रेट नाइट्रोजन और साबुनीकरण का आकलन किया गया। अध्ययनों से शीओतराई से अधिकतम (61.5%) और कुदंम, जबलपुर से न्यूनतम (21.5%) अंकुरण का पता चला। छत्तीसगढ़ से 6 अलग–अलग स्थानों से तेल प्रतिशतता का आकलन किया गया; तेल प्रतिशतता 58.39 से 69.06% तक थी। भगत देवरी से अधिकतम तेल प्रतिशतता और प्रोटीन 30.45% अभिलिखित किया गया।

उप–परियोजना 5 : अकाष्ठ वन उत्पादों (ब्यूटीया मोनोस्पर्मा, बुडफोर्डिया फ्रूटिकोसा और हीप्टिस सूएवीओलेन्स) के निष्कर्षण और उपयोगता परिवर्धन के लिए कार्यपद्धतियों का मानकीकरण।

अकाष्ठ वन उपज उद्यान में यादृच्छिकृत ब्लॉक अभिकल्प (आर बी डी) (6 उपचार X 5 प्रतिक्रतियां) में कुर्कमा अंगुस्टिफोलिया (तिखुर) पर एक क्षेत्र परीक्षण तैयार किया गया ताकि स्टार्च के अधिकतम उत्पादन के लिए सर्वोत्तम फसल कटान अवधि का मूल्यांकन किया जा सके। ताजे एकत्र किए गए नमूनों से स्टार्च निष्कर्षित किया गया। निष्कर्षित स्टार्च के अधिकतम उत्पादन के लिए सर्वोत्तम फसल कटान समय जनवरी का माह पाया गया। विभिन्न घेरा श्रेणियों में पुष्प



व्यूटीया मोनोस्पर्मा से प्राप्त प्राकृतिक रंगों के साथ कपड़ों के विभिन्न शेड

उत्पादन/वृक्ष का निर्धारण करने के लिए विभिन्न घेरा श्रेणी में 18 चयनित वृक्षों से ब्यूटीया मोनोस्पर्मा और वुडफोर्डिया फ्रूटिकोसा के फलों से रंजक निष्कर्षित किया। कपड़ों को रंगने के लिए ब्यूटीया मोनोस्पर्मा रंजक का उपयोग किया गया; 14 शेड विकसित किए गए। बजाग (डिन्डोरी) और कीओलारी (सीवनी) से हीप्टिस सूएवीओलेन्स (बीज) और ई. न्यूडा (कंद) एकत्र किए गए और इनके जैव रासायनिक पैरामीटरों को आकलित किया गया।

परियोजना 13 : मध्य भारत में सागौन वनों के प्रबन्ध के लिए आबादी संरचना गतिकी और विद्यमान वन संवर्धन प्रणालियों की क्षमता पर अध्ययन (023/टीएफआरआई–2000/सिल्वी–15/1999–2002)। प्रधान अन्वेषक– श्री सी. कृष्णन।

स्थिति : महाराष्ट्र के औरंगाबाद सर्किल में कनाड में स्थलों का चयन किया गया। नमूना भूखण्ड तैयार किए गए। प्रत्येक भूखण्ड में वृक्षों की ऊंचाई, घेरा के लिए परिगणित, मापित करके चिह्नित किए गए। चयनित क्षेत्रों में पादप–सामाजिकीय अध्ययन और पुनर्जनन सर्वेक्षण किए गए। जैव–रासायनिक अध्ययनों हेतु मृदा नमूनों और खरपतवार नमूनों का आकलन किया गया। कीट विज्ञानीय एवं रोग विज्ञानीय प्रेक्षणों को नोट किया। राज्य वन विभाग से कम्पार्टमेंट इतिहास लिया।

परियोजना 14 : मध्य भारत की बहुउद्देशीय वन वृक्ष प्रजातियों के लिए उन्नत पौधशाला तकनीकों का मानकीकरण (1) जड़ ट्रेनर पौध उत्पादन प्रणाली का मानकीकरण (2) कम्पोस्ट उत्पादन पर अध्ययन (024/टी एफ़आर आई–2000/सिल्वि–17/000–2003)। प्रधान अन्वेषक : श्री संजय सिंह।

स्थिति : ऐल्बिजिया लेबैक, डैल्बर्जिया लेटिफोलिया, मेलाइना आर्बोरिया, बाम्बेक्स सीबा और टेरोकार्पस मार्शूपियम के लिए जड़ ट्रेनर पौध उत्पादन हेतु प्रोटोकॉलों को मानकीकृत किया गया। प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्थानीय प्रजातियों से लगभग 1500cft कम्पोस्ट तैयार किया जा रहा है। विभिन्न उपचार संयोजनों में इन कम्पोस्टों का बहुद्देशीय वृक्ष प्रजातियों, यथा – ऐल्बिजिया लेबैक, डेल्बर्जिया लेटिफोलिया, मेलाइना आर्बोरीया, बाम्बेक्स सीबा और टेरोकार्पस मार्शुपियम के विरूद्ध परीक्षण किया गया। पांच प्रजातियों से तैयार वानस्पतिक कम्पोस्ट के लिए पोषक स्तर जैसे आर्गेनिक कार्बन, नाइट्रोजन, पी एच और नमी का आकलन किया गया। कायिक गुणन उद्यान से प्राप्त कलमों द्वारा सागौन के क्लोनीय प्रवर्धन पर दो प्रयोग किए गए। क्रमशः 20 और 15 अलग–अलग उपचार देकर काफी मात्रा में कलमें (7000) रोपित की गई। इसके अलावा, धूमिका प्रवर्धन प्रणाली, निम्न लागत धूमिका कक्ष, छायाघर और खुली स्थिति के तहत मेलाइना आर्बोरिया, ऐल्बिजिया लेबैक, डैल्बर्जिया लेटिफोलिया, पोंगेमिया पिनाटा और अनेकों बांस प्रजातियों पर कायिक प्रवर्धन प्रयोग किए गए। प्ररोह कलमों में बाहय मूलोत्पत्ति प्रेरित करने के लिए विभिन्न हार्मोनों, विटामिनों और वैकल्पिक सस्ते रसायनों का परीक्षण किया गया। निम्न लागत धूमिका कक्ष में कलमों की बाह्य मूलोत्पत्ति द्वारा बम्बूसा वुल्गेरिस के पादप उत्पादित किए गए। टेरोकार्पस मार्शुपियम एवं ऐकेशिया कैटेचू बीजों के प्रारंभिक अंकुरण, नमी मात्रा और अंकुरणं क्षमता का अध्ययन किया गया। इन प्रजातियों के बीज पूर्वोपचार पर प्रयोग किए गए।

वर्ष 2000–2001 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

परियोजना 1 : बीजों, पौधशालाओं और रोपणों के रोगों का एकीकृत प्रबंध (035/टी एफ आर आई–2001/पैथो–4(5)/2000–2006)। प्रधान अन्वेषक– डॉ. जमालुद्दीन।

स्थिति : बीज से सम्बद्ध कवक वनस्पति के लिए ऐकेशिया निलोटिका के 13 उद्गमस्थलों का मूल्यांकन किया गया। ट्राइकरस स्पिरेलिस 6 उदगमस्थलों में पाई गई, जिसने पात्रे और जीवे बीज अंकुरण को रोका। विभिन्न बीज स्रोतों से मेलाइना आर्बोरीया के बीजों का भी बीज कवक वनस्पति के लिए मूल्यांकन किया गया। पात्र परीक्षण में फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम द्वारा उत्पन्न ऐल्बिजिया प्रोसेरा, डैल्बर्जिया सिस्सू और ऐल्बिजिया लेबैक की म्लानि बीमारी को स्ट्रीप्टोमाइसीटस प्रजाति (एक्टिनोमाइसीटी) ने नियंत्रित किया। बोर्डेक्स मिश्रण + ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम (जैवनियंत्रण एजेन्ट) का उपयोग करके ए. प्रोसेरा का गेनोडर्मा ल्यूसिडम मूल विगलन पात्र में सफलतापूर्वक नियंत्रित किया गया।

परियोजना 2 : आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण वानिकी प्रजातियों की विभेदक आगन्तुक मूलोत्पत्ति अनुक्रिया की तुलना में क्लोनीय प्रवर्धन पर अध्ययन (038/टी एफ आर आई–2001/जन.–2(4)/2001–2005)। प्रधान अन्वेषक– डॉ.एस. ए. अंसारी।

स्थिति : पांच उष्णकटिबंधीय वन वृक्ष प्रजातियों, उदाहरण – एनोजिसस लेटिफोलिया, बोसवीलिया सीराटा, डैल्बर्जिया लेटिफोलिया, डैल्बर्जिया सिस्सू और मेलाइना आर्बोरीया की प्रत्येक की 300–300 सौ प्ररोह कलमों को हर दो महिने के अन्तराल पर एकत्र किया गया। एकत्रित प्ररोह कलमों के सिरे को आई ए ए, आइ बी ए, एन ए ए और थिएमाइन (पी विटामिन $बी_1$) के 0 (नियंत्रण) और 5MM प्रत्येक के साथ 24 घण्टे के लिए उपचारित किया गया। मृदा, बालू और फार्मयार्ड खाद, 1:1:1 अनुपात में, भरी पॉलीथीन की थैलियों में रोपण करने से पहले उपचारित कलमों के सिरों को पैराफिन मोम से सील कर देते हैं। ऑक्सीन, विलेय शर्करा, मंड, फीनॉल, ओ–फीनॉल और नमी मात्रा के अन्तर्जात स्तर के लिए दाता वृक्षों का विश्लेषण भी किया गया। इन जैव रसायनों के अन्तर्जात स्तर ने निम्न पैटर्न अपनाया : बोसवीलिया सीराट > मेलाइना आर्बोरीया > एनोजिसस लेटिफोलिया > डैल्बर्जिया लेटिफोलिया > डैल्बर्जिया सिस्सू। तथापि, इन प्रजातियों की मूलोत्पत्ति अनुक्रिया के लिए अलग परिदृश्य प्रकट हुआ, जो था डैल्बर्जिया सिस्सू> बोसवीलिया सीराटा> डैल्बर्जिया लेटिफोलिया > मेलाइना आर्बोरिया > एनोजिसस लेटिफोलिया। सभी प्रजातियों में आगन्तुक जड़ों के प्रेरण के लिए उपचारों में से आई ए ए सबसे प्रभावी पाया गया इसके बाद थिएमाइन रहा।

विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनाएं

वर्ष 2001–2002 के दौरान पूरी की परियोजनाएं

परियोजना 1 : भारत के विभिन्न पारिस्थितिकीय क्षेत्रों (म.प्र. और उड़ीसा) में नीम का विकास (011/टी एफ आर आई–99 (एन डब्ल्यू एफ पी) ईकोलॉ.–11 (नोवोड)/1999–2002)। तकनीकी रिर्पोट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. एस.के. बनर्जी।

स्थिति : मध्य प्रदेश और उड़ीसा के विभिन्न कृषि जलवायवीय क्षेत्रों में 21 स्थानों का चयन किया गया और नीम के उत्कृष्ट वृक्षों अंकित करके ऋतुजैविकीय अध्ययन किए गए। चयनित उत्कृष्ट वृक्षों से बीज एकत्र किए गए और पौधों को पौधशाला में लगाया जा रहा है। करीब 60,000 पौधों को उगाकर उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान और छिंदवाड़ा में पोषित किया जा रहा है। नीम वृक्षों के मूल परिवेषी से मृदा नमूने एकत्र कर विश्लेषित किए गए। प्रोटीन, पालीफीनॉल और कार्बोहाइड्रेट जैसे रासायनिक और जैव रासायनिक अध्ययनों के लिए नीम पत्ती खरपतवार और

हरी पत्तियां एकत्र की गई। विभिन्न स्थानों से एकत्रित नीम बीजों की तेल मात्रा का आकलन किया गया। विभिन्न स्थानों के बीजों और प्रवर्ध्यो से करीब 12 हैक्टेयर आदर्श रोपण और 2 हैक्टेयर अनुसंधान उद्यान तैयार किया गया। मध्य प्रदेश में बेतुल तथा छत्तीसगढ़ में रायपुर में किसानों के लिए दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। नीम के लिए कायिक प्रवर्धन विधि मानकीकृत की गई। 1.5 से 2.5 सेमी व्यास की एक साल की शाखाओं से तना कलमों को अच्छी मूलोत्पत्ति के लिए उपयुक्त पाया गया। मार्च–अप्रैल के दौरान प्राप्त की गई शाखा कलमों ने 2000 पी पी एम आई बी ए घोल में 30 सेकेण्ड डुबाने के साथ सर्वोत्तम परिणाम दिया।

परियोजना 2 : ऊतक संवर्धन से उगाए पादपों की स्थापना में माइकोराइजा की भूमिका (030/टी एफ आर आई–(1999) 2001/पैथो.–3(डी एस टी)/(4)/1999–2001)। तकनीकी रिर्पोट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. जमालुद्दीन।

स्थिति : बड़ी मात्रा में वी ए एम को मूसली के साथ सम्बद्ध पाया गया। विभिन्न स्थानों में संक्रमण का स्तर अलग–अलग था तदनुसार बीजाणु आबादियां भी अलग–अलग थी। ग्लोमस, स्कूटीलोस्पोरा, जाइगेस्पोरा और एक्यूलोस्पोरा प्रजातियों सहित वी ए एम वनस्पति को सी. बोरिविलिएनम की जड़ों के साथ सम्बद्ध पाया गया। ट्रैप पादप के रूप में मकई का उपयोग करके इन सभी प्रजातियों के संवर्धों को तैयार किया गया। सफेद मूसली रोपण में एक प्रयोग किया गया, जिसे आई एफ एफ डी सी, सागर ने किया। नियंत्रण की तुलना में इन दोनों उपचारों में मूसली जड़ की उपज उच्च थी।

परियोजना 3 : औषधीय पादपों के लिए कृषि–तकनीकों के विकास हेतु केन्द्रीय योजना (एल्स्टोनिया स्कॉलेरिस, क्रेटिव मैग्ना, स्ट्रीक्नोज पोटेटोरम और मेलाइना आर्बोरिया) (010/टी एफ आर आई–98/एन डब्ल्यू एफ पी–10 (एग्रोटैक)/1998–2002)। तकनीकी रिर्पोट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. एस.एस. बिसन।

स्थिति : एल्स्टोनिया स्कॉलेरिस और मेलाइना आर्बोरीया के लिए कृषि–तकनीकों को पूरी तरह से मानकीकृत किया गया। इन दो प्रजातियों के लिए सर्वोत्तम प्रवर्धन विधि बीजों द्वारा है। छाल पर वृद्धि की विभिन्न अवस्थाओं में इनके सक्रिय संघटकों के लिए रासायनिक जांच आंशिक रूप से पूरी की गई। स्ट्रीक्नोज पोटेटोरम में बीज अंकुरण तकनीकों को मानकीकृत किया गया। क्रेटीवा मैग्ना में प्रवर्धन की सर्वोत्तम विधि कायिक प्रवर्धन विधि के जरिये मूलांकुरों द्वारा पाई गई। उपर्युक्त सभी प्रजातियों के लिए वृद्धि आंकड़ा अभिलेखन हेतु प्रदर्शन भूखण्ड स्थापित किए गए।

परियोजना 4 : वन मूल के वृक्ष जनित तेल बीजों का एकीकृत विकास (महुआ, करंज और जट्रोफा) (012/टी एफ आरआई–99/एन डब्ल्यू एफ पी–12 (नोवोड)/1999–2002)। तकनीकी रिर्पोट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. एस.एस. बिसन।

स्थिति : वितरण करने हेतु वांछित पौधे (50,000) उगाने के लिए चयनित वृक्षों से बीज एकत्र किए गए और वसीय एसिड प्रोफाइल का रासायनिक विश्लेषण किया गया। इनकी तेल मात्रा और वसीय एसिड प्रोफाइल के आधार पर बीज एकत्र करने के लिए वृक्षों का चयन किया गया और परियोजना अवधि के दौरान पौधे उगाए गए। वन विभागों, गैर–सरकारी संगठनों और कुछ किसानों में उगाए गए पौधों का वितरण किया गया। वन संवर्धनिक पद्धतियों, तेल के निष्कर्षण और वसीय तेल के उपयोग को दर्शाते हुए 30 मिनट अवधि की एक वीडियो फिल्म टी टी टी आई, भोपाल द्वारा पूरी की गई।

परियोजना 5 : वृक्ष जनित तेल बीजों का एकीकृत विकास – महुआ, करंज, जट्रोफा और नीम का सघन रोपण (036/टी एफ आर आई–2001/एन डब्ल्यू एफ पी–1(नोवोड) (6)/2001–2005)। तकनीकी रिर्पोट के लिए सम्पर्क करें, प्रधान अन्वेषक– डॉ. एस.एस. बिसन।

स्थिति : मध्य प्रदेश के डिन्डोरी प्रभाग और छत्तीसगढ़ में भानुपरतापुर और राजनंदगांव प्रभागों में वन सुरक्षा समितियों को शामिल करके वन भूमियों में रोपण करने के लिए ऊपर विहित प्रजातियों के वांछित पौधे लगाए गए।

वर्ष 2001–2002 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

परियोजना 1 : संकटापन्न दुर्लभ स्थानिक पादपों के प्रवर्धन के लिए व्यापारिक विधि का मानकीकरण और वानस्पतिक उद्यान में इनका पर–स्थाने संरक्षण (037/टी एफ आर आई–2001/बी डी–1 (एम ओ ई एफ)/(3)/2001–2003)। प्रधान अन्वेषक – डॉ. वी.नाथ।

स्थिति : उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर के वानस्पतिक उद्यान में अवसंरचनात्मक सुविधाओं को सुधारने के लिए परियोजना शुरू की गई ताकि दुर्लभ/स्थानिक पादपों का पर–स्थाने संरक्षण किया जा सके। पहली किस्त की आबंटित निधियों से जो काम पूरा किया गया उसमें शामिल है–वानस्पतिक उद्यान में तारबाड़, सिंचाई के लिए कुंए की खुदाई और धूमिका कक्ष का सुधार। उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान के अधिकार क्षेत्र के तहत राज्यों के जैविकीय रूप से समृद्ध क्षेत्रों से एकत्रित कुछ दुर्लभ प्रजातियों को धूमिका कक्ष में लगाया जा रहा है।

परियोजना 2 : प्रमुख नाशिकीटों के विरूद्ध प्रतिरोध के लिए मध्य प्रदेश के सागौन की जांच और पहचान (034/टी एफ आर आई–2001/एन्टो.–1 (एमपीसी एस टी)(4)/0001–2004)। प्रधान अन्वेषक– डॉ.एन रायचौधरी।

स्थिति : अध्ययन क्षेत्र से सागौन बीजोद्यानों का सर्वेक्षण किया गया, मध्य प्रदेश मूल के सागौन के 51 धन वृक्षों से बीज एकत्र किए, बीज ओज की जांच करके बुआई की गई। 4 सागौन क्लोनों और 10 सागौन क्लोनों की धन वृक्ष सन्तति पर पर्ण कंकालक की संभरण क्षमता की जांच के लिए प्रयोगशाला परीक्षण शुरू किए गए। बेहराई और सीवनी में रोपित करीब 150 सागौन वृक्षों पर पर्ण कंकालक निष्पत्रण प्रभाव की माप के लिए क्षेत्र अध्ययन शुरू किया गया। कीट प्रतिरोध के निर्देशकों पर प्रयोगों की शुरूवात की गई।

परियोजना 3 : सागौन (टैक्टोना ग्रैन्डिस) में कार्बोनिक एनहाइड्रेज और प्रकाश–संश्लेषण और उत्पादकता के साथ इसके संबंधों पर अध्ययन (033/टी एफ आर आई–2001/जन.–1 (सी एस आई आर)/2001–2004)। प्रधान अन्वेषक– डा.एस. ए. अंसारी।

स्थिति : विभिन्न बफर प्रणालियों में कार्बोनिक एनहाइड्रेज सक्रियता की जांच की गई। अधिकतम क्रियाशीलता 16413$\pm$ 3282 यूनिट प्रति मि.ग्रा. थी। क्लोरोफील जिसे 12mm वीरोनल बफर में देखा गया। विभिन्न पादप पर्ण सारों का अलग–अलग उपयोग करके पांच से दस बार जांच की पुनरावृत्ति की गई। 0 (प्रारंभिक) दिन में Co_2 सान्द्रता 60mm थी, जो रेफ्रिजरेटर में भण्डारण के एक महिने के भीतर 24mm तक धीरे–धीरे घट गई। अतः एक माह के लिए भण्डारित Co_2 संतृप्त जल का सी ए के आधार के रूप में उपयोग किया जा सकता है,एन्जाइम के KM मान के लिए बहुत निम्न है उदाहरणार्थ– 7.99$\pm$2.99।

अनुसंधान उपलब्धियां

राज्य का नाम	2001–2002 में पूरी की गई परियोजनाओं की संख्या	2001–2002 में जारी परियोजनाओं की संख्या	2001–2002 में शुरू की गई परियोजनाओं की संख्या
मध्य प्रदेश	09	10	02
महाराष्ट्र	–	02	–
छत्तीसगढ़	02	01	–
उड़ीसा	–	01	–

प्रौद्योगिकी मूल्यांकित एवं हस्तांतरित

रोपणों से उत्पादन में वृद्धि के लिए सागौन के सर्वोत्कृष्ट जीनप्ररूपों का चयन।

शिक्षा एवं प्रशिक्षण

राष्ट्रीय

श्री हर प्रसाद, उप वन संरक्षक –वित्तीय प्रंबध में फाउन्डेशन कोर्स (प्रशिक्षण और सामाजिक अनुसंधान के लिए केन्द्र, नई दिल्ली)।

अन्तर्राष्ट्रीय

1. श्री पी.एन. मिश्रा, वैज्ञानिक 'सी– निम्नीकृत भूमियों को सुधार और प्रबंध (सी एस आई आर ओ, कैनबरा, आस्ट्रेलिया), जुलाई, 2001।
2. श्री रामबीर सिंह, अनुसंधान सहायक–।] –निम्नीकृत भूमियों का सुधार और प्रबंध (सी एस आई आर ओ, कैनबरा, आस्ट्रेलिया), जुलाई, 2001।
3. डॉ. स्मिता बिष्ट, वैज्ञानिक 'बी' –वन पारितंत्र की पारिस्थितिकी (फ्लोरिडा), यू एस ए) जुलाई,2001।

सहानुबन्ध एवं सहयोग

- मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और छत्तीसगढ़ राज्य वन विभागों के साथ तीन सम्पर्क बैठकें।
- बिलासपुर में अधीनस्थ कर्मचारियों (छत्तीसगढ़ के करीब 70 कर्मचारी) को आदर्श पौधशाला तकनीकों पर प्रशिक्षण दिया गया।
- नाशिकीटों और बीमारियों से संबंधित अनेकों समस्याओं का समाधान किया गया, जो मुख्यतः मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र से थी।

प्रकाशन

1. ए रिपोर्ट ऑन रिसर्च कम्यूनिकेशन– सी. कृष्णन, एस.सिंह और एस. बिष्ट ।
2. 'बायोफर्टिलाइजर'– डा0 जमालुद्दीन और डा0 आर.के. वर्मा ।
3. इम्पोंटैन्ट मैडिसिनल प्लांटस ऑफ सेन्ट्रल इंडिया पर पुस्तक ।
4. डवलपमेंट ऑफ कल्चर ऑफ बायोफर्टिलाइजर्स एण्ड इट्स फील्ड एप्लिकेशन पर पुस्तिका।
5. 'जैनेटिक टैक्नोलॉजी ऑफ फॉरेस्ट ट्रीज' पर पुस्तिका ।
6. 'प्रोडक्शन ऑफ मशरूम एण्ड दीयर यूज़ेज़ पर पुस्तिका।
7. 'स्क्रीनिंग ऑफ इन्सेक्ट रेजिस्टेन्ट ट्रीज' पर पुस्तिका।
8. मशरूम खेती की तकनीकें (हिन्दी) पुस्तिका
9. 'प्लस ट्री सलेक्शन' पर पुस्तिका ।
10. 'डिजेज एंड इन्सेक्ट पेस्ट्स ऑफ टीक–श्री पी.के. शुक्ला, डा. जमालुददीन एवं डा0 एस. राय चौधरी।
11. 'मशरूम कल्टिवेशन टैक्नोलॉजी'– डा0 जमालुददीन और डा0 वी.एस. डडवाल।
12. उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान द्वारा किराए के आधार पर उपलब्ध अवसंरचना के बारे में सूचना देकर पुस्तिका।
13. रीसेन्ट ट्रेन्ड्स इन इन्सेक्ट पेस्ट्स कंट्रोल–इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टीविटी– डा0 पी.के. शुक्ला और डा0 के.सी. जोशी।

राष्ट्रीय पुस्तकों में प्रकाशन

1. अंसारी, एस.ए., कुमार, एस. शर्मा, एस और शिरिन, एफ. (2001)। क्लोनल प्रोपेगेसन ऑफ टीक (टैक्टोना ग्रैन्डिस) इन जैनेटिक्स एंड सिल्विकल्चर ऑफ टीक (सम्पादक–ए. के. मंडल और एस.ए. अंसारी) इन्टरनेशनल बुक डिस्ट्रीब्युटर्स, देहरादून, पी पी 183–207।
2. मंडल, ए.के. और रामबाबूट, एन (2001)। क्वान्टिटेटिव जैनटिक एस्पेक्ट्स ऑफ टीक इम्प्रूवमेंट। इन जेनेटिक्स एंड सिल्विकल्चर ऑफ टीक (सम्पा. ए. के. मंडल और एस.ए. अंसारी)। इन्टरनेशनल बुक डिस्ट्रीब्युटर्स, देहरादून, पी पी 135–145।
3. नागा राजन, बी., तमिल सल्वि, के.एस. विल्स, पी.जे. और मंडल, ए.के. (2001)। रीप्रोडक्टिव बायोलॉजी एंड ब्रीडिग सीस्टम इन टीक (टैक्टोना ग्रैन्डिस)। इन जैनेटिक्स एंड सिल्विकल्चर ऑफ टीक (सम्मा. एके मंडल ओर एस. ए. अंसारी), इन्टरनेशनल बुक डिस्ट्रीब्युटर्स, देहरादून, पी पी : 107–120।
4. नागराजन बी., वर्गिस एम., निकोडीमस, ए और मंडल, ए.के. (2001) इन फॉरेस्ट जैनेटिक रीसोर्सेज :स्टेटस, थ्रेट्स एंड कन्जरवेशन स्ट्रैटीज़िज़ (सम्पा.ए. शंकर, के.एन. गणेशय्या और आर उमा के.एस. बावा) ऑक्सफोर्ड और आई बी एच पब्लिशिंग क. प्राइवेट लि0, नई दिल्ली पी पी 85–97

5. पी.के. शुक्ला, राजीव राय, और वी.नाथ 2001। डॉकूमैन्टेशन ऑफ न्यू प्लांट स्पीसिज़ ऑफ मैडिसिनल एण्ड फूड वैल्यूज इन ट्राइबल रीजन ऑफ मध्य प्रदेश। इथनोमैडिसिन एण्ड फॉर्कोलॉगनोसी पार्ट– II। रीसेन्ट प्रोगेस इन मैडिसिनल प्लांट्स 2001 वाल्यूम 7, पृष्ठ 117–120, प्रकाशन, रीसर्चो बुक सेन्टर, न्यू रोहतक रोड, नई दिल्ली।

6. राजीव राय, पी.के. शुक्ला और वी. नाथ। कैरेक्टेरिस्टिक्स एण्ड इथनोबॉटेनिकल स्टडीज़ ऑन प्रिमिटिव ट्राइव ऑफ मध्य प्रदेश। इथनोमैडिसिन एण्ड फर्मोलॉगनोसी पार्ट II रीसेन्ट फार्मे प्रोग्रेस इन मैडिसिनल प्लांट्स 2001. वाल्यू. 7, पृष्ठ : 543–554, प्रकाशन, रीसर्चो बुक सेन्टर, न्यू रोहतक रोड़, नई दिल्ली।

7. वी. नाथ, पी.के. शुक्ला और राजीव राय। इथनोबायोलॉजिकल डॉकूमन्टेशन ऑफ जर्मप्लाज्म ऑन मैडिसिनल वैल्यूज एंड दीयर केजरवेशन। इथनोमैडिसिन एण्ड फार्कोगनोसी पार्ट II। रीसेन्ट प्रोग्रेस इन मैडिसिनल प्लाट्स, वाल्यू व पृष्ठ : 95–104 प्रकाशन रीसर्चो 104, बुक सेन्टर, न्यू रोहतक रोड, नई दिल्ली।

8. वी.नाथ, पी.के. शुक्ला, राजीव राय. और आई. एल. पाची। इकॉनामिकली इम्पोर्टैन्ट फॉरेस्ट स्पीसिज ऑन ट्राइबल रीजन ऑन मध्य प्रदेश। फॉरेस्ट कन्जरवेशन एंड मैनेजमेंट चैलेंजेज ऑफ दी मिलीनियम 2001। : पी. 247–253। प्रकाशक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का पूर्वोत्तर क्षेत्रीय संस्थान, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार, ईटानगर, अरूणाचल प्रदेश।

9. आर.के. वर्मा 2001। रोल ऑफ बायोफर्टिलाइज इन टीक कल्टिवेशन। इन : मंडल, ए.के. और अंसारी, एस.ए. (सम्पा.) जैनेटिक्स एण्ड सिल्विकल्चर ऑफ टीक पी पी 63–71, इन्टरनेशनल बुक डिस्ट्रीब्यूटर्स, देहरादून।

राष्ट्रीय जॅरनल में प्रकाशन

1. ए.के. सिंह, एन. शर्मा, सी. कुन्हीकानन और एस.के. बनर्जी (2001)। इफेक्ट ऑफ स्पेसिंग ऑन ग्राउन्ड फ्लोरा डाइवर्सिटी एंड प्रोडक्टिविटी इन ए डैल्बर्जिया सिस्सू प्लांटेशन ऑन डीग्रेडेड लैण्ड। जॉर.ट्रापि. फॉर 17:49–58।

2. ए.के. सिंह, एस.के. बनर्जी और पी.के. शुक्ला (2001) ऑप्सन्स ऑफ इकोलॉजिकल एंड सिल्विकलचरल एस्पेक्ट्स फॉर इम्प्रुवमेंट ऑफ डीग्रेडेड फॉरेस्टस। एडवा. फॉर. रीन. इंडिया, 23 : 130–159।

3. ए.के. सिंह, एस.के. बनर्जी और पी.के. शुक्ला (2001)। प्रोमोशन ऑफ एग्रोफॉरेस्ट्री टू मीट दी फॉडर एंड फ्यूल वुड नीड्स ऑफ रूरल एंड अर्बन कम्यूनिटिज़। एडवा. फॉर. रीस. इंडिया, 24 : 1–50।

4. बनर्जी, ए.के. सिंह और पी.के. शुक्ला (2001)। इकोरीस्टोरेशन ऑफ माइन्ड एरियाज़। एनल्स ऑफ फॉर, 9:108–127।

5. चौहान, पी.एच. और मंडल, ए.के. (2000)। सीडलिंग सीड आर्चार्ड ए डायनेमिक ट्री इम्पूवमेंट मैथड। ट्रापिकल सील्विक्स नं0 2:3–4।

6. डी.के. दत्ता, एस.के. बनर्जी और एस.के. गुप्ता (2001)। डीकम्पोजिसन ऑफ ब्राड–लीफ्ड एंड कॉनिफरस फॉरेस्ट लिटर। जॉर. इडियन सोसा. स्वॉयल–साइंस, 49 : 496–499।

7. डी.के. शदांगी, एन.जी. टोटे और एस.के. बनर्जी (2001)। ग्राउन्ड फ्लोरा प्रोडक्टिविटी इन प्लांटेशन्स एंड नेचुरल फॉरेस्ट इन अमरकंटक (म0प्र0) एडवा. फॉर. रीस. इंडिया, 24 : 229–244।

8. डी.के. शदांगी, एन.जी. टोटे और एस.के. बनर्जी। ग्राउन्ड फ्लोरा प्रोडक्टिविटी इन प्लोटेशन्स एंड नेचुरेल फॉरेस्ट इन अमरकंटक (म0प्र0)। एडवान्स इन फॉरेस्ट्री रीसर्च इन इंडिया, वाल्यूम XXIV, 2001। सम्पा.; राम प्रकाश, 229–244।

9. डी.के. शदांगी, एस.के. बनर्जी, पी.के. शुक्ला और एम. सोनी। कम्परेटिव स्टड़िज ऑन प्लांट डायवर्सिटी इन प्रोटेक्टेड फॉरेस्ट एरियास अंडर जे एफ.एम एंड अनप्रोटेक्टेड फॉरेस्ट ऑफ उड़ीसा। इडियन जॉर. ट्रॉपि. बायोडाइवर्सिटी (1999–2000), 7–8 (1–4), 15–22।

10. डडवाल, वी.एस. और जमालुद्दीन 2001। ए नोट ऑन बेसल कैंकर ऑफ टीक (टैक्टोना ग्रैन्डिस) इन प्लांटेशन्स। इंडियन फॉरेस्टर, 127 (3): 265–366।

11. डडवाल, वी.एस. और जमालुद्दीन (2001)। ए नोट ऑन शीक ब्लाइट ऑफ डैन्ड्रोकैलामस एस्पर एंड इट्स कंट्रोल। इंडियन फॉरेस्ट, 128 : 470–472।

12. गिनवाल एच.एस., पी.एस.रावत, सन्दीप शर्मा, ए.एस. भण्डार, सी.कृष्णन और पी.के. शुक्ला। स्टैण्डर्डाइजेशन ऑफ प्रोपर वाल्यूम/साइज एंड टाइप ऑफ रूट ट्रेनर फॉर रेजिंग डैल्बर्जिया सिस्सू सीडलिँग्स : नर्सरी इवेलूएशन एंड फील्ड ट्राइल। इंडियन फॉरेस्टर, सितम्बर, 2001।

13. गिनवाल एच.एस., पी.एस.रावत, सन्दीप शर्मा, ए.एस. भण्डारी, सी.कृष्णन और पी.के. शुक्ला। स्टैण्डर्डाइजेशन ऑफ प्रोपर वाल्यूम/साइज एंड टाइप ऑफ रूट ट्रेनर फॉर रेजिंग ऐकोशिया निलोटिका सीडलिंग्स : नर्सरी इवेलूएशन एंड फील्ड ट्राइल। इंडियन फॉरेस्टर, सितम्बर, 2001।

14. गोस्वामी, एम.जी. और जमालुद्दीन, (2001)। ए नोट ऑन वेसिक्यूलर आर्बुस्कूलर माइकोराइजा डवलपमेंट इन ऐल्बिजिया प्रोसेरा इन रूट ट्रेनर। माइकोराइजा न्यूज 13 : 21–22।

15. जमालुद्दीन, के.के. चन्द्रा और एम.जी. गोस्वामी। इफेक्टिवनेस ऑफ वेरियस टाइप्स ऑफ वी ए एम इनऑकूला ऑन ग्रोथ एंड बायोमास ऑफ बम्बूसा न्यूटन्स। माइकोराइजा न्यूज, 13 (3) : 15–16, 2001।

16. ममता पुरोहित और सी. कृष्णन। पॉलीइम्ब्रायोनी इन रेड सिल्क कॉटन ट्री (बॉम्बेक्स सीबा एल) ससटेनेबल फॉरेस्ट्री, वाल्यूम 6 (1) : 1: 4–5।

17. मंडल, ए.के. और चौहान, पी.एच. (2001)। इस्टेमेट्स ऑफ जैनटिक गेन फ्रॉम टेक्टोना ग्रैन्डिस इम्प्रुवमेंट प्रोग्राम इन सेन्ट्रल इंडिया, टीक नेट, 23 : 1–2।

18. मिश्रा. योगेस्वर, राणा, पी.के., शिरिन, एफ और अंसारी, एस.ए. (2001)। ऑगूमेन्टिंग इन विट्रो शूट मल्टिप्लिकेशन बाई विपुल ओट्रिएकॉन्टेनॉल एंड एडवेन्टिटियस राइजोजेनीसीस वाई राइस ब्रान इन डैन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस। इडियन एक्सप बायोलॉ 39 : 165–159।

19. आर.के. वर्मा, डी.के. शदांगी, पी.के. खत्री और एस.के. बनर्जी। चेन्जेज इन स्पीसिज़ डाइवर्सिटी एण्ड कैमिकल प्रोपर्टिज ऑफ स्वॉयल अंडर डैल्बर्जिया सिस्सू एंड हल्दिनिया कार्डिफोलिया प्लांटेशन्स इन डीग्रेडेड लैंड। एडवांस इन फॉरेस्ट्री रीसर्च इन इंडिया, वाल्यूम XXIV, 2001, सम्पा.; राम प्रकाश, 166–175।

20. आर.के. वर्मा, डी.के. शदांगी और एन.जी.टोटे। एनालीसिस ऑफ बायोडाइवर्सिटी एण्ड इम्प्रुवमेंट इन स्वॉयल क्वालिटी अंडर प्लांटेशन्स ऑन डीग्रेडेट लैंड। इंडियन एस. फॉरेस्ट्री (2001) 24 (1) : 21–28।

21. आर. के. वर्मा, डी.के. शदाँगी और एन.जी. टोटे। इफेक्ट ऑफ डैल्बर्जिया सिस्सू राक्सब. एंड डैन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस (रॉक्सब) प्लांटेशन ऑन इनहैन्समैंट ऑफ बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी इन डीग्रेडेड लैण्ड। जॉर. ट्रॉपि. फॉरेस्ट्री, अप्रैल–जून, 2000 (16) : 35–44।

22. आर.के. वर्मा, डी.के. शदांगी, पी.के. खत्री और एस.के. बनर्जी (2001)। चेन्जेज इन स्पीसिज़ डाइवर्सिटी एंड कैमिकल प्रोपर्टिज, ऑफ स्वॉयल अंडर डैल्बर्जिया सिस्सू एंड हाल्दिना कॉर्डिफोलिया प्लांटेशन्स इन डीग्रेडेड लैण्ड। एडवा. फॉर. रीस, इंडिया, 24 : 166–187।

23. राजीव राय, वी.नाथ और पी.के. शुक्ला। इथनोमैडिसिनल स्टडिज़ ऑन भारिया ट्राइव इन सतपुड़ा प्लेटयू ऑफ मध्य प्रदेश। जॉरनल ऑफ बायोडा, इलाहाबाद 2002, वाल्यूम 13 ; पी : 67–72।

24. एस.के. बनर्जी (2001) नेचुरल रीकवरी ऑफ आइस माइन स्पॉयल्स ऑफ डेल्ली–राझारा ऑफ मध्य प्रदेशः जॉर इडियन सोसा. स्वायल सांइस, 49:380–382।

25. एस.के. बनर्जी ए.के. सिंह और यू प्रकाशम(2001) नेचुरल रीकन्स्ट्रक्शन ऑफ ड्रैस्टिकली डिस्टरब्ड मैंगनीज माइन्ड स्पॉयल्स ऑफ बालाघाट इन मध्य प्रदेश। जॉर. ट्रापि. फॉर, 17 : 41–48।

26. एस.के. बनर्जी, टी.के. मिश्रा और ए.के. सिंह (2001) रीस्टोरेशन एंड रीकन्स्ट्रक्शन ऑफ कोल माइन स्पॉयल्स : इन एससमेट ऑफ टाइम प्रीडिक्शन फॉर टोटल इकोसीस्टम डवलपमेंट। एडवा. फॉर.रीस. इंडिया 23:1–28।

27. स्मिता पांडे, स्मिता बिष्ट, सी. कृष्णन। बीड उत्पादन के क्षेत्र में आनुवांशिक अभियांत्रिक की भूमिका। ससटेनेबल फॉरेस्ट्री, वाल्यूम 6 (1) : 1: 6–7।

28. सिंह योगेन्द्र, आर.के. वर्मा और जमालुद्दीन (2002)। एन इन्टगरेटेड एप्रोच टू कंट्रोल फ्यूजेरियम विल्ट ऑफ सिस्सू। इंडियन फारेस्टर, 128 : 432–438।

29. सोनी, के.के. और जमालुद्दीन (2001)। हीलिकोबेसिडियम रूट रॉट ऑफ टीक, फ्रॉम इंडिया,टीक नेट, अगस्त इशू नं0 23, 6–7।

30. यू. प्रकाशम और एस.के.बनर्जी (2001)। वेजीटेशन एंड स्वॉयल डवलपमेंट ऑन कॉपर माइन स्पॉयल्स ऑफ मध्य प्रदेश इन रीलेशन टू टाइम। एनल्स फॉरेस्ट्री, 9 : 220–234।

31. वर्मा आर.के. कुमार पी. और अंसारी, एस.ए. (2001)। कम्परेटिव फीजिओमॉर्फोलॉजिकल परफॉर्मेन्स ऑफ हाफ–सिब सीडलिंग्स ऑफ टेन टीक क्लोन्स अंडर सब ऑप्टिमल एंड ऑप्टिमल आर्बू स्कूलर माइकोराइजल कॉलोनाइजेशन। जॉर.ट्रापि, फॉर. साई. 13:423–432।

32. वर्मा आर.के., प्रमोद कुमार और अंसारी, एस.ए. (2001)। कम्पेरटिव फीजिओमॉर्फोलॉजिकल परफार्मेन्स ऑफ हाफ–सिब सीडलिंग्स ऑफ दी टीक क्लोन्स अंडर सब–आप्टिमल एंड ऑप्टिमल आर्बूस्कूलर माइकोराइजल कन्डीसन। जॉर. ऑफ ट्रापि. फॉर. साइंस, 13:123–433।

फोल्डर्स

1. नीम
2. कम्पोस्ट–उर्वरक से उत्पादन वृद्धि
3. ऊतक संवर्धन तकनीक द्वारा बांस की उन्नत किस्म का उत्पादन
4. सागौन के साथ सफेद मूसली की खेती
5. बक
6. जैव उर्वरक
7. की डीफॉलिएटर्स ऑफ टीक एंड दीयर कन्ट्रोल।

फिल्म

1. मशरूम खेती पर वीडियो फिल्म (20 मिनट)
2. उत्कृष्टता की तलाश (एस्पायर फॉर एक्सीलेन्स) उष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान की गतिविधियों एवं उपलब्धियों पर 17 मिनट की फिल्म, जिसे हिन्दी और अंग्रेजी में टी टी टी भोपाल ने तैयार किया।

सम्मेलन, बैठकों, कार्यशालाओं, संगोष्ठी, प्रदर्शनियों का आयोजन एवं सहभागिता आयोजित प्रशिक्षण

क्र.स.	विषय	अवधि	लक्ष्य समूह
1.	निम्नीकृत स्थलों का सुधार एवं कृषि वानिकी पद्धतियां	15–16 मार्च, 2001	राज्य वन विभाग के 30 कर्मचारी
2.	औषधीय पादपो की खेती, प्रक्रमण और विपणन	27–28 मार्च, 2001	राज्य वन विभाग के 30 कर्मचारी
3.	प्रौद्योगिकियों का विस्तार	5–6 नवम्बर, 2001	म0प्र0 के रा.व. विभाग कार्मिक
4.	प्रौद्योगिकियों का हस्तान्तरण	4–5 दिस0, 2001	रा.व.वि., उड़ीसा
5.	वृक्ष सुधार और उत्कृष्ट जीनप्ररूपों का प्रवर्धन	13–14 दिस0, 2001	रा.व.वि., छत्तीगढ़
6.	वृक्ष सुधार और उत्कृष्ट जीनप्ररूपों का प्रवर्धन	13–14 दिस0, 2001	रा.व.वि., कार्मिक, महाराष्ट्र
7.	नीम का एकीकृत विकास	4–5 मार्च, 2001	शिवपुरी, म0प्र0 के किसान
8.	नीम का एकीकृत विकास	23–24 मार्च, 2001	ताला, उमारिया, बांधवगढ़, म0प्र0 के किसान

9.	वृक्ष जनित तेल बीजों का विकास	—	बरहा, म0प्र0 के किसान
10.	जैव उर्वरक, मशरूम खेती, कृषिवानिकी मॉडल और औषधीय पादपों की खेती	11—12 दिस0, 2001	किसान और रा.व.वि., कार्मिक, छतीसगढ़
11.	आधुनिक पौधशाला तकनीकें क्लोनीय पादपों के लिए पौधशाला, जैव उर्वरकों का उपयोग, कृषिवानिकी मॉडल	11—12 दिस0, 2001	किसान और रा.व.वि. कार्मिक, छतीसगढ़
12.	दबाव स्थलों का पारि—पुररूद्धार एवं सुधार	27—28 दिस0, 2001	गैर सरकारी संगठन, रा.व. वि., कार्मिक, म0प्र0 अन्य पणधारी
13.	नीम का एकीकृत विकास	14—15 फरवरी, 2002	म0प्र0 के किसान और रा.व.वि., कार्मिक
14.	वृक्ष जनित तेल बीज	24—25 फरवरी, 2002	किसान और म0प्र0 वन विभाग के कार्मिक

आयोजित कार्यशालाएं एवं सम्मेलन

क्र.स.	विषय	अवधि	लक्ष्य समूह
1.	भारतीय विज्ञान सम्मेलन (उष्णकटिबंधीयव.अ.स. ने स्थल उपलब्ध कराया	12—14 जनवरी, 2002	राष्ट्रीय स्तर के वैज्ञानिक और शोधार्थी

आयोजित प्रदर्शनी / मेले

क्र.स.	विषय	अवधि	लक्ष्य समूह
1.	स्वरोजगार मेला	17 दिसम्बर, 2000	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान प्रौद्योगिकियों का निदर्शन / प्रदर्शनी
2.	किसान मेला	21 दिसम्बर, 2000	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान प्रौद्योगिकियों का निदर्शन / प्रदर्शनी
3.	लघु वन उपज मेला	4—6 नवम्बर, 2001	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान प्रौद्योगिकियों का निदर्शन / प्रदर्शनी

4.	ग्रामीण विकास तकनीकी मेला	15–18 दिसम्बर, 2001	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान प्रौद्योगिकियों का निदर्शन / प्रदर्शनी
5.	नर्मदा महाकुंभ स्वरोजगार मेला	17–22 मार्च, 2002	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान प्रौद्योगिकियों का निदर्शन / प्रदर्शनी

कार्यशाला, संगोष्ठी और सम्मेलन

माननीय राज्यमंत्री, जनजातीय मामले श्री फगन सिंह कुलस्ते निवास (म.प्र.) में किसानों के प्रशिक्षण के दौरान विचार–विमर्श करते हुए

1. जमालुद्दीन। बायोइनॉकूलेन्ट्स फॉर ससटेनेबल फॉरेस्ट्री। वानिकी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, फरवरी 16–18, 2001, वनस्पति विज्ञान विभाग, ककातिया विश्वविद्याल, वारंगल, 2001।

2. जोशी, के.सी., सम्बाथ, एस. और सिंह, एस. (2001)। कैमिकल पेस्टिसाइड्स एंड दीयर सेफर यूज। इन रीसेन्ट ट्रेन्ड्स, इन इनसेक्टस पेस्ट कन्ट्रोल टू इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टिविटी। 25 सितम्बर, 2000 को उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर, भारत में सम्पन्न कीट विज्ञानीय एवं जैविकीय नियंत्रण पर कार्यशाला की कार्यवाही : 1–6।

3. राय चौधरी, एन. 2001। ट्री रेजिस्टेटेन्स इन इनसेक्ट्स : ए नोवल एप्रोच ऑफ फॉरेस्ट इन्सेक्ट मैनेजमेंट। इन रीसेंन्ट ट्रेन्ड्स इन इन्सेक्ट पेस्ट कन्ट्रोल टू इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टिविटी। 25 सितम्बर, 2000 को उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में सम्पन्न कीट विज्ञानीय और जैविकीय नियंत्रण पर कार्यशाला की कार्यवाही : 28–60।

4. जोशी, के.सी, रायचौधरी, आर और शर्मा, एन (2001)। माइक्रोबियल पेस्टिसाइड्स फॉर फॉरेस्ट इन्सेक्ट कंट्रोल। इन रीसेन्ट ट्रेन्डस इन इन्सेक्ट पेस्ट कंट्रोल टू इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टिविटी। 25 सितम्बर, 2000 को उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में सम्पन्न कीट विज्ञानीय और जैविकीय नियंत्रण पर कार्यशाला की कार्यवाही : 61–84।

5. कुलकर्णी, एन. (2001)। एन्टी इन्सेक्ट बायो एक्टिविटी ऑफ सम बॉटनिकल्स, दीयर प्रॉस्पेक्ट्स एज़ ए कम्पोनेन्ट ऑफ इन्टगरेटेड इन्सेक्ट पेस्ट कन्ट्रोल सीस्टम। इन रीसेन्ट ट्रेन्ड्स इन इन्सेक्ट पेस्ट कंट्रोल टू इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टिविटी। 25 सितम्बर, 2000 को उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में सम्पन्न कीट विज्ञानीय और जैविकीय नियंत्रण पर कार्यशाला की कार्यवाही : 95–137।

6. जोशी, के.सी., यूसूफ एम., सम्बाथ, एस. और हूमेनी, एस. (2001)। बायोलॉजिकल कन्ट्रोल बाई पैरासिट्वाइड एण्ड प्रीडेटर्स। इन रीसेन्ट ट्रेन्ड्स इन इन्सेक्ट पेस्ट कंट्रोल टू इनहैन्स फॉरेस्ट प्रोडक्टिविटी। सी टी ए की कार्यशाला की कार्यवाही।

7. एस. के. बनर्जी, टी.के. मिश्रा, ए.के. सिंह और अविनाश जैन (2001) इम्पैक्ट ऑफ प्लांटेशन ऑन इकोसीस्टम डवलपमेंट इन ड्रैस्टिकली डिस्टर्ब्ड कोल माइन ओवरवर्डन स्पॉयल्स। 21–22 दिस0 2001 को जे.एन.के. वी. वी., जबलपुर में सम्पन्न सतत् कृषि उत्पादन के लिए समस्यात्मक मृदाओं के विकास एवं प्रबन्ध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी की कार्यवाही। 168–182।

प्रतिष्ठित आगन्तुक

1. मध्य प्रदेश के महामहिम राज्यपाल श्री भाई महावीर–जनवरी, 2002
2. डा0 डी.एन. तिवारी, सदस्य, योजना आयोग–जनवरी, 2002
3. श्री सोम पाल, सदस्य, योजना आयोग– मार्च, 2002
4. श्री फगन सिंह कुलस्ते, माननीय मंत्री, भारत सरकार–जनवरी, 2002

विविध

- उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर के कर्मचारियों के परिवारों को शामिल करके समय–समय पर सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।
- चंडीगढ़ में सम्पन्न अखिल भारतीय वन खेल कूद में भाग लेने के लिए उपयुक्त प्रत्याशियों का चयन करने हेतु चयन परीक्षण किया गया।
- विश्व वानिकी दिवस, वन्य प्राणि सप्ताह, सदभावना दिवस आदि पर प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, वार्तालाप और सेमिनारों आदि का आयोजन किया गया।