अध्याय–8

वन उत्पादकता संस्थान
रांची

भारतीय वानिकी अनुसंधान एंव शिक्षा परिषद् के अधीन वन उत्पादकता संस्थान को करीब 38002 वर्ग कि.मी., जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 14.1% है, के कुल वास्तविक वनावरण वाले झारखण्ड, बिहार, पश्चिम बंगाल और सिक्किम के राज्यों में वानिकी अनुसंधान करने का अधिदेश मिला है। इसके अधिकार क्षेत्र में छः कृषि–पारिस्थितिकीय क्षेत्र और आठ मुख्य वन किस्में हैं।

वर्ष 2004–2005 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

कोई नहीं

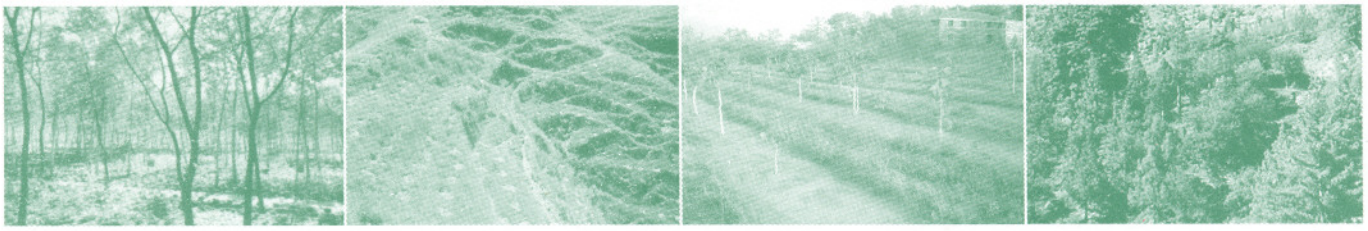
वर्ष 2004–2005 के दौरान जारी परियोजनाएं

परियोजना 1 : विभिन्न मृदीय अवस्थाओं के तहत कुछ चयनित रोपणों में चक्रण के विशेष संदर्भ में मृदा वनस्पति पारस्परिक क्रिया [आई.एफ.पी.–09/एस.एल.आर..–III/2002–2006]

स्थिति : ए. ऑरिकूलिफॉर्मिस, ए. मैन्जियम और यूकेलिप्टस प्रजाति के लिए पोषक मात्राओं के सबसे उपयुक्त संयोजनों के इष्टतमीकरण हेतु वृद्धि और पोषकों के उद्ग्रहण पैटर्न पर प्रमुख पादप पोषकों (नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, मैग्नीशियम और चूना) की भूमिका का अध्ययन करने के लिए नेताईपुर, मिदनापुर में श्रृंखलाबद्व पौधशाला परीक्षण किए गए। बिना चूना वाली निम्नीकृत लेटराइटी मृदा पर ए. मैन्जियम पौधों के लिए एकल नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम की अनुकूलतम मात्राएं प्रति कि.ग्रा. मृदा 25 से 40 mg N, 25 mg P_2O_5 और 5 mg K_2O पाई गई। जबकि 8 से 12 mg एम ओ पी के साथ 54 से 81.5 mg यूरीया, 27.5 से 42 mg एस.एस.पी की संयुक्त मात्राएं अनुकूलतम पाई गई। निम्नीकृत मृदा के चूनायन (2.84 मि.ग्रा. प्रति कि.ग्रा. मृदा की दर से) ने सभी तीन परीक्षित प्रजातियों की वृद्धि को बढ़ाया और नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम के संयुक्त उपयोग ने वृद्धि में अधिक सुधार किया। चूना उपचार के तहत कथित प्रजाति के पौधों के लिए सबसे किफायती मात्राएं 67.8 mg यूरीया, 27.5 mg एस.एस.पी. और 8.33 mg एम.ओ.पी. पाई गई। इन प्रजातियों के लिए एकल अनुकूलतम मात्राएं थी : यूकेलिप्टस प्रजाति के लिए 97.83 mg यूरीया, 27.78 mg एस.एस.पी., 33.33 mg एम.ओ.पी.; ए. ऑरिकूलिफॉर्मिस के लिए 32.6 mg यूरीया, 111.1 mg एस.एस.पी., 33.33 mg एम.ओ. पी.; ए. मैन्जियम के लिए 65. 22 mg यूरीया, 69 से 111.1 mg एस.एस.पी., 33.33 mg एम.ओ.पी.।

परियोजना 2 : निम्नीकृत लैटराइटी मृदा अवस्था के तहत वन वृक्ष प्रजातियों की उत्पादकता के संबंध में जैव उर्वरकों का विकास और इनके उपयोग का मानकीकरण [आई.एफ.पी.– 03/बी.जी.टी.–एस.पी–3/पी–1/2002–2006]

स्थिति : एकेशिया ऑरिकूलिफॉर्मिस पर मृदाओं में जैव संशोधनों के साथ राइजोबियम संरोपण ने वृद्धि एंव जैवमात्रा उत्पादन के लिए जैव उर्वरकों की वृद्धि करने वाली भूमिका दर्शाई। जैव संशोधनों की अनुपस्थिति में राइजोबियम संवर्ध आर जेड/ए–02 ने अधिकतम वृद्धि को अनुकूल बनाया इसके बाद आर जेड/ए–06 रहा। जैव उर्वरकों के साथ अनुपचारित पात्र मृदाओं ने वर्मिकम्पोस्ट के साथ अधिकतम वृद्धि को अनुकूल बनाया, इसके बाद नारियल जटा, चावल भूसी, बांस खरपतवार और फार्म यार्ड खाद रहे। तथापि, नारियल जटा ने राइजोबोयम संवर्ध के साथ बेहतर वृद्धि बढोतरी में सहायता नहीं की। जैव उर्वरक संरोपण के अलावा एकेशिया छिलका, बांस खरपतवार और वर्मिकम्पोस्ट के साथ उपचारित ए. ऑरिकूलिफॉर्मिस में स्थिर वृद्धि और कार्बनिक पदार्थ उत्पादन अभिलिखित किया।



जहां तक कॉलर व्यास का संबंध है, वर्मिकम्पोस्ट, कम्पोस्ट, फार्मयार्ड खाद और बांस खरपतवार ने पादपों की वृद्धि को प्रचलित किया। यद्यपि बुरादे के साथ जैव उर्वरक उपयोग ने विलम्बित किन्तु थोड़ा सकारात्मक प्रभाव दिखाया।

आर्गेनिक पदार्थ संशोधन के बिना मृदाओं में यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस के तना लम्बाई में प्रतिशत वृद्धि एजोटोबेक्टर संघ के साथ 240 से 288 तक बढ़ी। सामान्यतः चावल भूसी को छोड़कर सभी आर्गेनिक पदार्थ ने जैव उर्वरकों के बिना पादपों की वृद्धि (तना लम्बाई में 414% वृद्धि तक) को बढ़ाया। जैव उर्वरकों के साथ इस वृद्धि ने बांस खरपतवार के साथ 543% का अधिकतम मान हासिल किया। जैवउर्वरक और आर्गेनिक पदार्थ के संयुक्त प्रभाव के लिए बांस खरपतवार इसके बाद वर्मिकम्पोस्ट कम्पोस्ट और चावल भूसी के साथ सुसंगत रूप से बेहतर प्रदर्शन अभिलिखित किया। यह रूझान यूकेलिप्टस प्रजातियों द्वारा कॉलर व्यास विकास और कुल आर्गेनिक पदार्थ उत्पादन में प्रदर्शित हुआ है।

एजैडिरैक्टा इंडिका पर वी.ए.एम. और ऐजोटोबेक्टर की भूमिका पर परिणामों ने दर्शाया है कि कार्बनिक पदार्थ संयोजन ने अनुपचारित मृदाओं में प्रेक्षित किए गए की तुलना में प्रजातियों की वृद्धि को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाया। कार्बनिक पदार्थ के साथ उपचारित अथवा अनुपचारित मृदा में वी.ए.एम. फंगी और ऐजोटोबैक्टर जीवाण्विक संरोपण के एकल प्रभाव की अपेक्षा लाइमिंग ज्यादा प्रधान पाया गया। तथापि, ऐजैडिरैक्टा इंडिका की प्ररोह लम्बाई, कॉलर व्यास, जड़ भूम्यूपरिक जैवमात्रा को बढ़ाने में चूना डालने के अलावा मिश्रित जैव उर्वरक संरोपण ज्यादा प्रभावी पाए गए।

परियोजना 3 : फ्री परियोजना के तहत विकसित पी एस आई पी परिसम्पत्तियों का रखरखाव और अनुवर्ती कार्यकलाप [आई.एफ.पी.–19/बी.जी.टी.–एस.पी–8/पी–1/2002–2007]

स्थिति : चालू वित्तीय वर्ष 2004–2005 में वित्तीय दिक्कत के कारण कार्य योजना को संशोधित किया गया। संशोधित कार्य योजना के अनुसार कार्य किया जा रहा है। गमहार और सिस्सू के कायिक गुणन उद्यान और पौध बीज उद्यान में निराई, गुड़ाई और उर्वरक उपयोग का काम पूरा किया गया। सभी सिस्सू पादपों में पीड़कनाशी (दुर्सबान) का छाल उपचार किया। दो साल रखरखाव के बाद कुछ पादपों ने बीजोद्यानों में अच्छी वृद्धि दिखाई।

परियोजना 4 : डेन्ड्रोकैलामस एस्पर की ऊतक संवर्धन से उगाई गई पादपिकाओं का बहुस्थानिक क्षेत्र परीक्षण [आई.एफ.पी.–04/बी.जी.टी.–एस.पी.–4/पी–1/2002–2006]

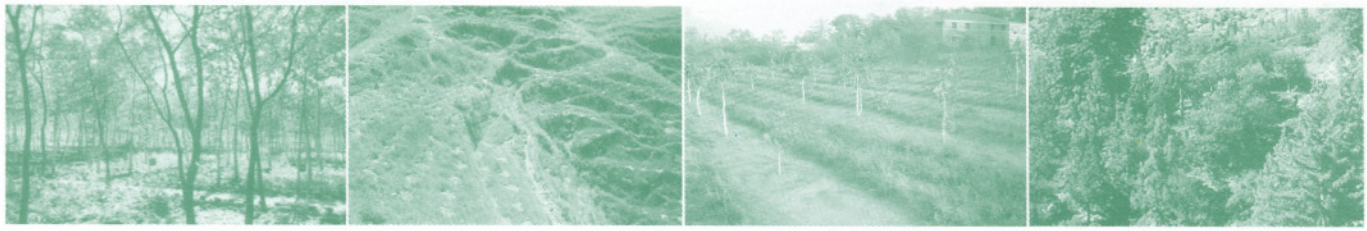
स्थिति : मन्दार और मिदनापुर में मानसून पूर्व 2002 के रोपणों दो साल की आयु पार कर ली है। सभी लक्षणों के लिए मौसम प्रदर्शन को परिकलित किया गया। यद्यपि अवधि के साथ औसत नाल ऊँचाई में वृद्धि दोनो स्थानों में पाई गई, मिदनापुर में वृद्धि की दर ज्यादा है।

सभी तीन स्थानों में 2003 में मानसून रोपण किया गया। अब तक सभी तीन स्थानों में सुकना का प्रदर्शन सर्वोत्तम है। इसके अलावा, अनुसंधान सलाहकार समूह की संस्तुतियों के अनुसार नियंत्रण सहित 4 सिंचाई उपचारों के साथ सभी तीन स्थानों में इस साल मानसून पूर्व और मानसून रोपण पहले ही किए जा चुके हैं। मानसून बाद 2004 में रोपण के लिए कठोरीकृत पादपिकाओं को पहले ही सुकना और मिदनापुर भेज दिया गया है।

परियोजना 5 : सन्तति परीक्षण और संकरण द्वारा यूकेलिप्टस का आनुवंशिक सुधार [आई.एफ.पी.–7/बी.जी.टी.–एस.पी.–7/ पी–1/2002–2006]

स्थिति : पौधे रोपे गये और अच्छी तरह स्थापित हो गए। मरे पौधों की जगह दूसरे पौधों का रोपण किया गया। बोविस्टिन और दुर्सबान का उपयोग करके पादप स्वच्छता उपाय किए गए। सभी पादपों के लिए वृद्धि आँकड़े (कॉलर व्यास, ऊँचाई और शाखाओं की संख्या) अभिलिखित किए। आगे कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 6 : बिहार, झारखण्ड और पश्चिम बंगाल के संदर्भ में बांस प्रजातियों की परिवर्तनशीलता, इनके प्रदर्शन, संरक्षण एंव अर्थव्यवस्था पर अध्ययन [आई.एफ.पी.–10/बी.एस./ पी–IV/2002–2007]



स्थिति : झारखण्ड के देवधर, दुमका, हजारीबाग और छतरा जिलों, बिहार के पुर्णिया जिले और पश्चिम बंगाल के पश्चिमी मिदनापुर जिले में क्षेत्र सर्वेक्षण किया गया। कुल मिलाकर 22 प्रजातियों का वितरण देखा गया जिसमें से 12 की पहचान की गई। सर्वेक्षण कार्य के दौरान दो पुष्पण प्रजातियों (बी.टूल्डा और डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस) को अभिलिखित भी किया।

त्रिकुट पहाड़ी, देवधर, सपराम पहाड़ियों, दुमका, राष्ट्रीय पार्क, हजारीबाग और प्राकृतिक वन, पावों, छतरा में बांस के प्राकृतिक पुनजर्नन का अध्ययन किया गया। मिदनापुर, पश्चिम बंगाल के गांवों में भी प्राकृतिक पुर्नजनन देखा गया। केवल दो प्रजातियों (बम्बूसा अरून्डिनेसिया और डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस) में अध्ययन क्षेत्र के भीतर प्राकृतिक रूप से पुनर्जनन पाया गया। पुर्णिया, बिहार, देवधर (झारखण्ड) और मिदनापुर (दक्षिण–पश्चिम बंगाल) से भी वन रोपण आँकड़े एकत्र किए गए।

डेन्ड्रोकैलामस मेम्ब्रेनेसीयस प्रकन्द

झारखण्ड और दक्षिण–पश्चिम बंगाल में अध्ययन की गई प्रजातियों में बम्बूसा वल्गेरिस और बी. बाल्कुआ ने वक्षोच्चता और नाल अथवा गुल्म ऊँचाई पर नाल घेरे के संबंध में उच्च वृद्धि दिखाई। प्रति गुल्म नालों की संख्या के संबंध में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले डी. स्ट्रिक्टस ने त्वरित विकास दिखाया। बिहार की प्रजातियों में, कथियासोड़ में वक्षोच्चता पर अधिकतम नाल ऊँचाई और व्यास पाया गया। इसके बाद बांड बांस, हरौथ, छाब, बी.न्यूटन्स रहे।

परियोजना 7: छोटा नागपुर पठार क्षेत्र और दक्षिण–पश्चिम बंगाल की प्रासंगिकता मे रोपण स्टॉक सुधार [आई.एफ.पी.–01/बी.एस.–एस.पी.–1/पी–1/2002–2006]

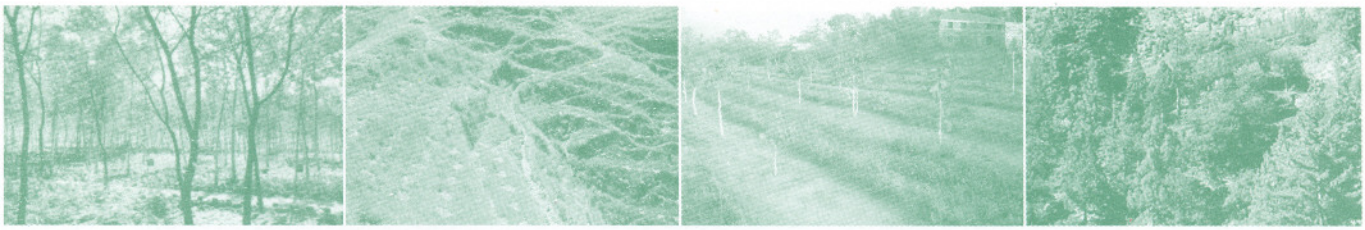
उप–परियोजना : झारखण्ड और दक्षिण–पश्चिम बंगाल की कुछ अधिदेश प्रजातियों के उन्नत रोपण स्टॉक उत्पादन के लिए उपयुक्त पात्र मीडिया और जड़ ट्रेनर आकार का मानकीकरण।

स्थिति : हाइकोपॉट के लिए उपयुक्त मीडिया मिश्रण, जैवउर्वरक की मात्रा और रासायनिक उर्वरक के मूल्यांकन के लिए 150 सी सी, 250 सी सी और 350 सी सी के तीन आकार के हाइकोपोट्स में एकेशिया मैन्जियम और यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस प्रजाति उगाई गई। 350 सी सी हाइकोपोट्स में उगाए पौधों की ऊँचाई, 250 और 150 सी सी हाइकोपोट्स के तहत उगाए गए पौधों की अपेक्षा 45 दिन बाद उच्च पाई गई।

परियोजना 8 : नए गैर–परम्परागत परपोषियों पर लाख की खेती और विस्तार [आई.एफ.पी.– 13/एन.डब्ल्यू.एफ.पी.–एस.पी–1/पी–VII/2002–2005]

उप–परियोजना : सतत् रोपण वानिकी में गैर–परम्परागत परपोषी फ्लेमिन्जिया प्रजातियां और इसकी संभावना पर लाख खेती की जांच।

स्थिति : जीथवी और बैसाखी रोपणों को संरोपण के लिए छांटा गया और अगनी और कटकी रोपणों के फ्लेमिन्जिया मैक्रोफाइला में जनन लाक्षा के साथ संरोपित किया, क्रमशः कुसुमी और रंगीनी नसलों की उप–भूखण्ड जीथवी और बैसाखी फसल को छांटा गया और प्रति पादप पांच प्ररोहों को पोषित किया। क्रमशः कुसुमी और रंगीनी नसलों की उप भूखण्ड अगनी और कटकी फसल को जनन लाक्षा के साथ संरोपित किया गया। पीड़कनाशी



(थिओडान और नूवोन) और कवकनाशी (बेविस्टिन) का समय से उपयोग करके लाख फसल को पोषित किया। लाख के नाशिकीट और लाख परपोषी को अभिलिखित किया। छाया और खुली अवस्थाओं के तहत मध्यम तीव्रता और आर्द्रता दोनों को अभिलिखित किया।

उपयुक्त निराई, सिंचाई और उर्वरक, फार्मयार्ड खाद एंव पीड़कनाशी के समय पर उपयोग के साथ फ्लेमिन्जिया मैक्रोफाइला और फ्लेमिन्जिया सेमिएलाटा रोपणों का पोषण किया।

अगानी भूखण्ड में लाख खेती

परियोजना 9 : विशेष वनीकरण आवश्यकताओं के लिए कम्पोस्ट बनाने पर परीक्षण और लागत प्रभावी पैकजों का विकास [आई.एफ.पी.–2/बी.एस.पी..–एस.पी –2/पी–1/2002–2007]

स्थिति : डैल्बर्जिया सिस्सू और मेलाइना आर्बोरीया प्रजातियों के तहत कम्पोस्ट (5 उपचार) के साथ पात्र परीक्षण 6 माह के लिए किए गए ताकि उक्त प्रजातियों की वृद्धि पर कम्पोस्ट के प्रभाव का अध्ययन किया जा सके। कम्पोस्ट के क्षेत्र परीक्षण के तहत मेलाइना आर्बोरीया की वृद्धि को नापा गया और आँकड़ों का सारणीकरण एंव परिकलन किया गया। कम्पोस्ट के क्षेत्र परीक्षण मे 5 उपचार 0,200,300,400 और 500 ग्रा. प्रति गड्ढा उपयोग किया। पादपों की वृद्धि (ऊँचाई और कॉलर व्यास) नापी और आँकडें अभिलिखित किए। प्रयोग के लिए आँकड़ों का सारणीकरण एवं परिकलन किया जा रहा है।

परियोजना 10 : लाख पर अनुसंधान एंव विकास कार्यकलाप (सालाना कार्यक्रम): केन्द्रक जनन लाक्षा फार्मों में अनुसंधान एंव विकास तथा विस्तार कार्यकलाप और बाजार आँकड़ा संग्रहण एंव प्रसार [आई.एफ.पी.–18/ई.आर.एम./पी–XII/2002 आर एंड डी एंड एक्सटेंशन ऑन लाख]

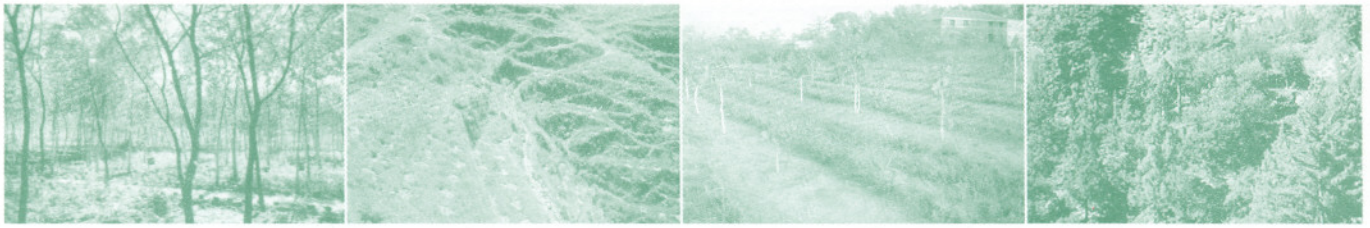
स्थिति : विभिन्न स्थानों में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 11 : छोटा नागपुर और सन्थाल परगना की चयनित औषधीय वनस्पति के लिए उपयुक्त कृषि संवर्धनिक प्रणालियों का विकास [आई.एफ.पी.–20/ई.आर.एम.(एम.पी) 2003–2008]

स्थिति : पारसनाथ और नेतरहाट दौरे में वन्य से एकत्रित पादपों यथा–ऐस्पेरेगस रेसीमोसस, रावोल्फिया सर्पेन्टाइना और विथानिया सोम्निफेरा, को कीचड़, बालू, कम्पोस्ट और पीड़कनाशी के मिश्रण वाले बड़े सीमेन्ट के गमलों में लगाया गया। ग्लोरिओसा सुपर्बा और आर. सर्पेन्टाइना पादपों के कुछ कन्दों को भी 500 सी. सी. हाइकोपॉट्स में रोपित किया गया जहां ये अच्छी तरह बढ़े। पात्रों में उगे सभी पौधे सफलतापूर्वक जीवित रहे। ए. रेसीमोसस और आर. सर्पेन्टाइना पौधों के बीजों के साथ अंकुरण प्रयोग किए गए।

परियोजना 12 : दार्जिलिंग हिमालयों की संकटस्थ औषधीय पादपों के जननदृव्य स्रोत बैंक का सृजन [आई.एफ.पी.–11/ई.आर.एम.(एम.पी) पी–V/2003–2008]

स्थिति : दार्जिलिंग के विभिन्न क्षेत्रों से पांच औषधीय पादप प्रजातियों यथा–रावोल्फिया सर्पेन्टाइना, डायोस्कोरिया डेलट्वाइड्स और कूर्कूलिगो आर्किऑइडस, एकोरस केलेमस हीडीकियम स्पिकेटम को एकत्र किया और पौधशाला क्यारियों में लगाया जा रहा है। एकत्रित नमूना प्रजातियों के संग्रहालय



तैयार किए। विश्लेषण के लिए मृदा नमूने भी एकत्र किए। एकोनिटम फीरॉक्स को छोड़कर अध्ययन के अन्तर्गत सभी औषधीय पादपों को उदयसिंह जोत अनुसंधान भूखण्ड मे स्थायी पौधशालाओं में लगाया गया। वर्धमान पादपों की उचित देखभाल और पोषण किया जा रहा है। क्यारियों में पौधों को समय पर अन्तः–संवर्धनिक संक्रियाएं और नाशीजीव नियंत्रण उपाय उपलब्ध कराए गए। फसल की वृद्धि और उत्पादन पर अन्तरालन के प्रभाव को देखने के लिए पादपों को विभिन्न अन्तरालों पर उगाया गया है।

परियोजना 13 : हाल के समय में बिहार (अब बिहार और झारखण्ड), पश्चिम बंगाल और सिक्किम में वन प्रबंध नीतियों और परिचालन प्रक्रिया में दृष्टिगोचर परिवर्तनों एंव इनकी गतिकी का अध्ययन [आई.एफ.पी.– 21/एफ.एम.एस (पॉलिसी रीसर्च)/2003–2006]

स्थिति : सिक्किम और बिहार से अध्ययन से संबंधित (मुख्यतः परिपत्र, कार्यकारी निर्देश और नीति मार्गदर्शन) दस्तावेज़ एकत्र किए गए।

संयुक्त वन प्रबंध के लिए प्रश्नावली सर्वेक्षण के अभिकल्प को अन्तिम रूप दिया और बिहार तथा झारखण्ड के विशेष संदर्भ में संयुक्त वन प्रबंध नीतियों (शीर्ष अधिकारियों के लिए) पर प्रश्न विषयवस्तु तैयार किया और दोनों राज्यों के शीर्ष अधिकारियों (सचिव, वन मंत्रालय) प्रधान मुख्य वन संरक्षक (विकास) में इसे परिचालित किया गया।

वर्ष 2004–2005 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

परियोजना 1 : उच्च विपणन क्षमता के औषधीय पादपों जीम्नीमा सील्वस्टरी और एम्ब्लिया रिबस के लिए कृषि–तकनीकों का विकास [आई.एफ.पी.–22/ई.आर.एम. (एम पी)–पी–VIII/2006]

स्थिति : विभिन्न स्रोतों यथा–प्राकृतिक वनों, राज्य वन विभागों, एन बी पी जी आर और निजी पौधशालाओं से पादप और बीज संग्रहण कार्यकलाप जारी है। विभिन्न औषधीय पादपों के प्रवर्धन के लिए उपयुक्त रोपण तकनीकों का विकास किया गया। विभिन्न स्रोतों से एकत्रित बीजों के लिए उपयुक्त अंकुरण प्रयोग अभिकल्पित किए गए।

परियोजना 2 : मेलाइना आर्बोरीया का सन्तति परीक्षण [आई.एफ.पी.–24 /बी.जी.टी. (टी आई)/2004–2007]

स्थिति : सन्तति परीक्षण प्रगति पर हैं। मृत पौधों की जगह दूसरे लगाने के प्रयास किए जा रहे हैं।

परियोजना 3: दार्जिलिंग हिमालयों में संरक्षण और सतत् प्रबंध पर देशी ज्ञान का प्रलेखन [आई.एफ.पी.–25/ई.ई/2004–2007]

स्थिति : इस अवधि के दौरान साहित्य सर्वेक्षण किया गया। स्थानीय वन अधिकारियों तथा विश्वविद्यालय कार्मिकों एंव गैर सरकारी संगठनों से सम्पर्क किया गया। क्षेत्र का स्थलाकृतिक मानचित्र प्राप्त किया।

वर्ष 2004–2005 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

(बाहर से सहायता प्राप्त)

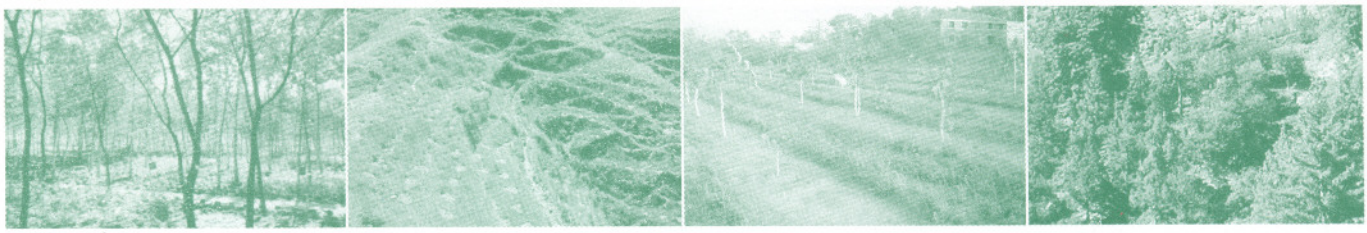
कोई नहीं

वर्ष 2004–2005 के दौरान जारी परियोजनाएं

(बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : स्कलीकीरा ओलीओसा (लॉर.) ओकेन, एक लाख परपोषी : पात्र प्रवर्धन (डी.बी.टी. द्वारा निधीयित) [आई.एफ.पी.–2003–2006]

स्थिति : झारखण्ड और उड़ीसा के विभिन्न क्षेत्रों से अब तक 17 कैन्डिडेट धन वृक्षों का चयन किया गया।



अनुसंधान उपलब्धियां

राज्य का नाम	2004–2005 में पूरी की गई परियोजनाओं की संख्या	2004–2005 में जारी परियोजनाओं की संख्या	2004–2005 में शुरू की गई परि–योजनाओं की संख्या
झारखण्ड	कोई नहीं	11	कोई नहीं
पश्चिम बंगाल	2	11	2
बिहार	कोई नहीं	2	कोई नहीं
सिक्किम	कोई नहीं	1	कोई नहीं

प्रौद्योगिकी मूल्यांकित और हस्तान्तरित

1. संरोपण से पहले भू–खरपतवार की सफाई परभक्षी कीटों से लाख फसल को बचाती है।
2. गरमी के दौरान जब तापमान 38–45 डिग्री से.ग्रे. था, लाख फसल पर पानी के छिड़काव ने लाख फसल को मरने से बचाया।
3. कुछ प्रजातियों के लिए, "विभिन्न मृदीय अवस्थाओं के तहत कुछ चयनित रोपणों में पोषक चक्रण के विशेष सन्दर्भ में मृदा–वनस्पति पारस्परिक क्रिया" परियोजना के अर्न्तगत पौधशाला पौधों के लिए उर्वरक आवश्यकता की इष्टतम मात्रा का विकास किया गया।
4. पौधों में जैव–उर्वरक उपयोग के लिए समय का इष्टतमीकरण।
5. बड़ी मात्रा में भूमि के नीचे और ऊपर बने चैम्बर में चावल पुआल और चावल भूसी मिलाकर कम्पोस्ट तैयार किया।
6. गाय के गोबर, चावल पुआल से वर्मिकम्पोस्ट तैयार किया।

शिक्षा और प्रशिक्षण

1. राज्य वन विभाग झारखंड के 60 फॉरेस्टरों/फॉरेस्ट गार्डों ने 6 और 7 मई; 11 और 12 मई; 14 और 15 मई, और 18 और 19 मई, 2004 को चार माडयूलों में "आधुनिक पौधशाला तकनीकों" पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया।

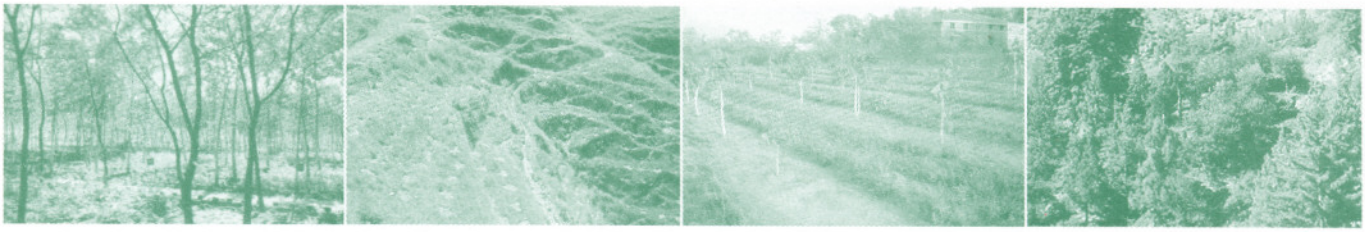
सहानुबंध और सहयोग

अन्तर्राष्ट्रीय

- डी.एफ.आई.डी. (यू.के.)
- आई डी आर सी

राष्ट्रीय

- नाबार्ड
- औषधीय पादप बोर्ड
- जैव प्रौद्योगिकी विभाग
- सेन्ट्रल कोलफील्ड लिमिटेड
- दामोदर घाटी निगम
- आई एल आर आई, नामकुम
- आई एस एम, धनबाद
- एच ए आर पी, प्लान्दू
- बी ए यू, कनकी, रांची
- राज्य वन विभाग, झारखण्ड
- राज्य वन विभाग, पश्चिम बंगाल
- राज्य वन विभाग, बिहार



प्रकाशन

संस्थान का एनुअल लाख बुलेटिन

:

परामर्श

दामोदर घाटी निगम, कोलकाता द्वारा प्रस्तावित चन्द्रापुर थर्मल पावर स्टेशन और मैथान राइट बैंक थर्मल पावर स्टेशन में हरित पट्टी विकास पर परामर्श कार्य लिया गया।

सम्मेलन / बैंठकें / कार्यशालाएं / सेमिनार / संगोष्ठी / प्रदशनियां

आयोजित

1. गुमला प्रभागीय वन कार्यालय में 9 जून, 2004 को संस्थान के श्री एस.एन. वैद्य, अनुसंधान सहायक-II और श्री बी.डी. पण्डित, अनुसंधान सहायक-II द्वारा "आधुनिक तकनीकों पर लाख खेती" पर एक दिवसीय प्रशिक्षण दिया गया, इसमें प्रभागीय वन अधिकारी, सहायक वन संरक्षक, फॉरेस्टर, फॉरेस्ट गार्डो, ग्रामीणों, विभिन्न वन समितियों के वन समिति सदस्यों ने भाग लिया।

2. एस.डी.ओ. (सहायक वन संरक्षक), सहायक विकास अधिकारी, कॉसबेल ब्लॉक की उपस्थिति में 25 और 26 जून, 2004 को संस्थान के श्री एस.एन. वैद्य, अनुसंधान सहायक-II, श्री बी.डी. पण्डित, अनुसंधान सहायक-II और श्री बसन्त कुमार, तकनीकी सहायक "सी" द्वारा कांसबेल रेंज और पाथरगांव रेंज (चिंगरा पथक) छत्तीसगढ़ में कुसुमी जनन लाक्षा के प्रदर्शन के साथ "आधुनिक तकनीकों पर लाख खेती" पर दो दिवसीय प्रशिक्षण दिया गया, जिसमें किसानों, वन समिति के सदस्यों और वन कर्मचारियों ने भाग लिया।

3. मारवाही वन प्रभाग, छत्तीसगढ़ के अर्न्तगत 6 और 7 अक्टूबर, 2004 को पंडेरा रोड में "लाख खेती की उन्नत और वैज्ञानिक विधियां" पर दो दिवसीय क्षेत्र प्रशिक्षण आयोजित किया गया। यह प्रशिक्षण श्री एस.एन. वैद्य, अनुसंधान सहायक; श्री बी.डी. पण्डित, अनुसंधान सहायक-II द्वारा दिया गया और इसमें 30 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया, जिसमें मारवाही वन प्रभाग के तहत फॉरेस्टर, फॉरेस्ट गार्ड तथा वन सुरक्षा समितियों के सदस्य शामिल हैं।

4. जसपुर वन प्रभाग, छत्तीसगढ़ की वन सुरक्षा समिति एंव 10 फॉरेस्ट गार्डो के लिए "लाख खेती की उन्नत और वैज्ञानिक विधियां" पर 27 से 30 अक्टूबर, 2004 तक चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम। प्रशिक्षण में तुरहामू एन.बी. फार्म में क्षेत्र प्रदर्शन एंव आई. एल. आर आई. नामकुम ओर झास्कोलैम्फ, रांची की सिद्रावल लाख फैक्ट्री में क्षेत्र भ्रमण भी शामिल हैं।

सहभागिता

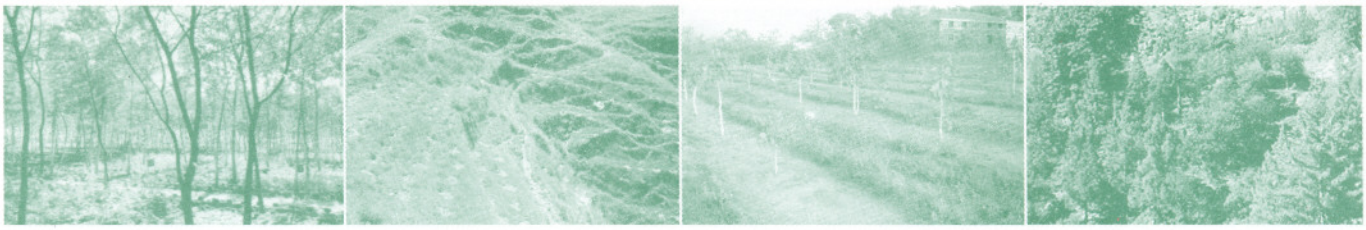
1. श्री आर.के. मिश्रा, उप वन संरक्षक ने 1 और 2 जून, 2004 को बिरसा कृषि विश्वविद्यालय की खरीफ अनुसंधान परिषद् की 24वीं बैठक में भाग लिया।

2. श्री आर.के. मिश्रा, उप वन संरक्षक ने 10 और 11 जून, 2004 को केन्द्रीय टसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, नागरी, रांची में सम्पन्न 22वीं अनुसंधान सलाहकार समिति– वन्य रेशम बैठक में भाग लिया।

3. श्री आर.के. मिश्रा, उप वन संरक्षक ने डा. बी.एन. दिवाकर, वैज्ञानिक–बी के साथ प्लान्डू में औद्यानिकी कृषि अनुसंधान कार्यक्रम द्वारा आयोजित 28 जून, 2004 को सम्पन्न "कृषि वानिकी अनुसंधान के लिए अन्तःसंस्थानिक सहानुबंध" की बैठक में भाग लिया।

4. श्री प्रेमजीत आनन्द, उप वन संरक्षक ने आई.एल.आर. आई. नामकुम, रांची में 24 अगस्त, 2004 को सम्पन्न "अनुसंधानीय विषय" पर 'लाख संबन्धी संगठनों' की समूह बैठक में भाग लिया।

5. श्री एम.पी. गुप्ता, तकनीकी सहायक ग्रेड 'सी' उप महानिदेशक कार्यालय, मौसम विज्ञान (एग्रिमेन्ट प्रभाग),



शिवाजीनगर, पुणे द्वारा 20, सितम्बर से 8 अक्टूबर, 2004 तक आयोजित तीन सप्ताह के एग्रोमेंट आब्जर्स पाठ्यक्रम में भाग ले रहे हैं।

6. डा. वी.पी. पंवार, अनुसंधान अधिकारी ने इन्सटिट्यूट ऑफ एप्लाइड इकोलॉजी, चाइनीज ऐकेडमी ऑफ साइंसेज, चीन द्वारा आयोजित शीनयांग, चीन में 4 से 8 अक्टूबर, 2004 तक सम्पन्न "इकोलॉजिकल प्रोसेस" पर अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया। उनके द्वारा "पैटर्न ऑफ लिटर न्यूट्रिएन्ट कन्सन्ट्रेशन इन टैक्सस बकाटा लिन. एण्ड क्वेर्कश सीमीकार्पिफोलिया स्मिथ. फॉरेस्ट्स ऑफ दी वेस्टर्न हिमालयाज" शीर्षक पर मौखिक प्रस्तुतिकरण किया गया।

7. श्री पी.के. चौधरी, निदेशक ने छत्तीसगढ़ राज्य गौण वन उपज (टी व डी) सहकारी फैडरेशन लि, रायपुर द्वारा आयोजित रायपुर में 3 और 4 नवम्बर, 2004 को सम्पन्न "औषधीय, सुरभित और रंजक पादपों सहित अकाष्ठ वन उपज" पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

8. डा. अनिमेष सिन्हा, वैज्ञानिक–सी और बी.एस. चन्द्रशेखर, वैज्ञानिक–बी ने शु.व.अ.सं., जोधपुर में 22 से 25 नवम्बर, 2004 तक "उष्णकटिबंधी में बहुउददेशीय वृक्षः मूल्यांकन, वृद्धि एंव प्रबंध पर यूफरो अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।