

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान कोयम्बटूर

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान एक राष्ट्रीय संस्थान है, जिसे भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, जो पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार के तहत एक स्वायत्त परिषद् है, के अधीन अप्रैल 1988 में स्थापित किया गया। इसे 15 दिसम्बर 1959 से विद्यमान वन अनुसंधान संस्थान एवं महाविद्यालय के तहत वन अनुसंधान केन्द्र, कोयम्बटूर का उच्चीकरण करके बनाया गया। अन्य संगठनों एवं योजनाओं यथा—वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण, कोयम्बटूर, रोग एवं कीट सर्वेक्षण, कोयम्बटूर बीज प्राप्ति और वृक्ष सुधार पर इन्डो-डेनिस परियोजना, उष्णकटिबंधीय चीड़, अनुसंधान केन्द्र, कोडईकनाल, यूकेलिप्टस अनुसंधान केन्द्र, ऊटी और पर्यावरणीय अनुसंधान केन्द्र, ऊटी को भी संस्थान बनाने के लिए वन अनुसंधान केन्द्र के साथ मिला दिया गया। यह संस्थान महत्वपूर्ण वन प्रजातियों का आनुवंशिकी और वृक्ष प्रजनन के विषयों पर राष्ट्रीय स्तर का अनुसंधान करता है। इसके अलावा, यह तमिलनाडु और केरल राज्यों तथा अण्डमान एवं निकोबार द्वीपसमूहों, लक्षद्वीप और पांडिचेरी संघ क्षेत्रों की स्थानीय समस्याओं का समाधान भी करता है।

वर्ष 2006-2007 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

परियोजना 1 : यूकेलिप्टस, कैज्वारिना, ऐकेशिया और सागौन के पौध बीजोद्यान में जीन विविधता का आकलन और बीज उत्पादन बढ़ाना [आई०एफ०जी०टी०बी०/आर०पी-31/2003-2008]

उपलब्धियां : दक्षिण भारत में दो स्थलों (एक आर्द्र और एक शुष्क) में स्थापित यूकेलिप्टस टैरेटिकॉर्निस और यू. कमलडूलिनसिस पौध बीजोद्यानों में आठ और नौ साल में प्रत्येक वृक्ष के लिए जननक्षमता दर्ज की गई। दक्षिणी भारत में एक शुष्क स्थान (पूडूकोट्टाई) में यूकेलिप्टस कमलडूलिनसिस और यू. टैरेटिकॉर्निस में प्रत्येक के एक गैर अभिजातीय पौध बीज उद्यान में वृक्ष वृद्धि और जननक्षमता पर विभिन्न उपचारों के प्रभाव का अध्ययन किया गया। गैर उपचारित नियंत्रण की तुलना में केवल हार्मोन अनुप्रयोग ने चार लगातार वर्षों के लिए दोनों प्रजातियों में जननक्षम वृक्षों के अनुपात महत्वपूर्ण वृद्धि दर्शायी। प्रति वृक्ष उत्पादित फलों की संख्या भी हार्मोन उपयोग के साथ महत्वपूर्ण रूप से बढ़ी। यद्यपि चौथे साल में अन्तर अपेक्षाकृत कम था।

दक्षिण भारत में तटवर्ती (पांडिचेरी) और अन्तर्देशीय स्थानों (करुण्णा और पनामपल्ली) में उदगमस्थल परीक्षणों के विरलन द्वारा स्थापित कैज्वारिना इक्विस्सिटिफोलिया और सी. झूघूनीयाना प्रत्येक के दो-दो पौध बीज उद्यानों का लिंग अभिव्यक्ति और जननक्षमता विभिन्नता के लिए मूल्यांकन किया गया। तटवर्ती पर्यावरण में स्थापित उद्यानों में कम जननक्षमता विभिन्नता थी। अतः दोनों प्रजातियों में उच्च विविधता का पोषण किया। अन्तर्देशीय स्थानों की अपेक्षा बीज उत्पादन में तटवर्ती स्थलों के वृक्षों ने प्रभावी रूप में सहयोग दिया।

केरल राज्य में वालयार में सागौन के एक 25 साल के कृन्तकीय बीज उद्यान में कृन्तकों के मध्य जननक्षमता अन्तर का आकलन किया गया। दो स्थानों में स्थापित ऐकेशिया औरिकूलिफार्मिस के दो पौध बीज उद्यानों के बीच जननक्षमता में अत्यधिक अन्तर था। इस प्रकार जननक्षमता विभिन्नता प्रत्येक साल स्थान और जलवायु अवस्थाओं के साथ प्रत्यक्ष रूप से सहसंबंधित है।

परियोजना 2 : लवणता सहनशीलता के लिए कैज्वारिना इक्विस्सिटिफोलिया के सोमा-कृन्तकीय परिवर्तियों का पृथक्करण [आई०एफ०जी०टी०बी०/आर०पी-8/2002-2007]

उपलब्धियां : किशोर बीजपत्र कर्तौतकों का उपयोग करके प्ररोहों के पुनर्जनन और कैलस का सफल आगमन हासिल



किया। प्रजाति ऊतक संवर्धन द्वारा पुनर्जनन के प्रति अड़ियल पाई गई, जो कैलस संवर्धों के निम्न प्ररोह पुनर्जनन द्वारा सुस्पष्ट है। जैव रासायनिक अध्ययनों ने लवण दबाव के 24 घण्टे बाद कैलस ऊतकों में कुल अमिनो एसिडों में कमी और कुल प्रोटीनों एवं प्रोलीन में हल्की वृद्धि को दर्शाया। लवण सहनशील कैलस की जांच की गई। पृथक्कृत सहनशील कैलस पुनर्जनन के लिए कैलस की अड़ियल प्रकृति के कारण पादपिकाओं में पुनर्जनित नहीं हो सका।

परियोजना 3 : सागौन और कैज्वारिना तना छेदकों के प्रबंध के लिए देशज कवक की पहचान, पृथक्करण मूल्यांकन और बहुमात्र उत्पादन [आई०एफ०जी०टी०बी०/आर०पी-21/2002-2007]

उपलब्धियां : पन्द्रह में से चयनित कीट रोगजनक कवक के सात सक्षम आइसोलेटों को वनस्पति अपशिष्ट, चावल पाउडर, कॉफी भूसी और ज्वार अनाज मीडिया जैसे मीडिया में बहुगणित किया गया ताकि बहुमात्र उत्पादन के लिए उपयुक्त मीडिया का निर्धारण किया जा सके। कवक ज्वार दाने और काफी भूसी पर बेहतर बढ़ा।

क्रमशः नाशिजीव सैहड्रेसस मालाबेरिकस और इन्डरबेला क्वाड्रिनोटाटा पर कीट रोगजनक कवक के सात सक्षम आइसोलेटों की प्रभावकारिता की जांच के लिए मुण्डामुडी, केरल में एक साल के सागौन रोपण और उलून्थूरपेट्टई, तमिलनाडु में एक निजी कैज्वारिया रोपण में विभिन्न स्थानों पर पुनरावृत्त क्षेत्र प्रयोग किए गए। प्रयोगों में तीन विभिन्न सान्द्रताओं का उपयोग किया गया और नाशिजीवों के नियंत्रण के लिए प्रभावी सान्द्रता का निर्धारण किया गया।

प्रयोगशाला अवस्थाओं के तहत लक्ष्यकृत नाशिजीवों सैहड्रेसस मालाबेरिकस और इन्डरबेला क्वाड्रिनोटाटा (कैज्वारिना तना छेदक) के विरुद्ध व्यापारिक रूप से उपलब्ध दो कीट रोगजनक कवक उत्पादों (ब्यूवेरिना बेसियाना और मैटाराइजियम एनिसोप्लिया की जांच की गई और यह पाया गया कि दोनों उत्पाद देशज आइसोलेट्स की तुलना में इन्डरबेला क्वाड्रिनोटाटा के मामले में कम प्रभावी और नाशिजीव सैहड्रेसस मालाबेरिकस के नियंत्रण में प्रभावी नहीं थे।

परियोजना 4: मुख्य नाशिजीव के विरुद्ध आशाजनक पादप व्युत्पन्न रसायनों का परीक्षण (घटक: वृक्ष प्रजातियों के प्रमुख निष्पत्रकों के विरुद्ध ऐकेशिया निलोटिका (बबूल) से जैव सक्रिय यौगिक [आई एफ जी टी बी /आर पी-22/2002-2007]

उपलब्धियां : ऐकेशिया निलोटिका की पत्तियों, फूलों, ताजी फलियों के बीजों एवं टहनियों को निष्कर्षित किया और इनके जैव पीड़कनाशिय गुणों का परीक्षण करके सागौन निष्पत्रकों के विरुद्ध संभरकतारोधी, अण्डनाशि, सक्रियता, प्यूपल एवं लार्वल मर्त्यता के संदर्भ में पहचान की गई। परिणामों ने परीक्षित कीटों पर ऐ. निलोटिका फूलों, फलियों और बीजों के मिथेनॉल और हेक्सेन सारों के प्रतिकूल प्रभावों को दर्शाया जबकि ये प्रभाव टहनियों के सारों द्वारा व्यक्त नहीं किया गया।

ऐकेशिया निलोटिका के विभिन्न ऊतकों से एकल द्वितीयक उपापचयजों यथा-फीनॉल, फीनोलिक्स और पॉलीफीनॉल्स को भी पृथक् करके पहचान की गई। सागौन निष्पत्रकों, एच. प्यूरा और ई. मैकेरेलिस पर इन उपापचयजों के जैवकीय गुणों को भी मूल्यांकित किया गया। इन उपापचयजों द्वारा व्यक्त कुछ जैव सक्रियता में खाद्य तालिका में कमी, वर्धित लार्वल अवधि और उच्च मर्त्यता शामिल है।

परियोजना 5 : फफोला छाल और मूल विगलन के संदर्भ में कैज्वारिना प्रजातियों के मुख्य रोगों के लिए चयनित विद्यमान नियंत्रण विधियों का परीक्षण एवं मूल्यांकन [आई एफ जी टी बी/आर पी-24/2002-2007]

उपलब्धियां : आवर्ती अंतरालों पर क्षेत्र परीक्षणों में कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया और सी. झूघुनियाना के वृक्षों के कवकनाशि घोल (बेविस्टिन/इन्डोफिल एम-45) का उपयोग किया गया। परीक्षणों से एकत्रित जड़ और मूल परिवेशी मृदा नमूनों को वाहय (ई सी एस) और आर्बूस्कूलर (एएम) माइकोराइजल कवक दोनों के माइकोराइजल उपनिवेशन के लिए मूल्यांकित किया। नमूनों ने ईसीएम की तुलना में ए एम कवक की उच्च प्रतिशतता उपनिवेशन को प्रदर्शित किया। अधिकांश विश्लेषित मृदा नमूनों में ए एम कवकी जेनरा यथा एक्यूलोस्पोरा और ग्लोमस प्रधान पाया गया।

फफोला छाल बीमारी रोगजनक ट्राइकोस्पोरियम वेसिकूलोसम के विशुद्ध संवर्ध को प्रयोगशाला में तैयार किया और बाद में प्रायोगिक परीक्षण, पनामपल्ली, केरल में वृक्षों के जड़ क्षेत्र में मृदा में कृत्रिम रूप से सूत्रपात किया। संरोपण की अवधि के बाद विभिन्न उपचारों में कैज्वारिना इक्विस्तिफोलिया के कुछ वृक्षों ने फफोला छाल रोग के रोग लक्षण दिखाए। फफोला छाल रोग के संक्रमण का अधिकतम प्रतिशत टी1 (नियंत्रण पादपों में अभिलिखित किया गया और टी2 (कवकनाशि उपचार) पर न्यूनतम प्रतिशत संक्रमण देखा गया। प्रेक्षण की अवधि के दौरान जैव उर्वरकों एवं जैव नियंत्रण एजेन्टों के साथ उपचारित वृक्षों में फफोला छाल रोगों का कोई भी संक्रमण/रोगलक्षण नहीं दिखा गया।

वर्ष 2006-2007 के दौरान जारी परियोजनाएं

परियोजना 1 : नियंत्रित संकरण और आण्विक लक्षण वर्णन द्वारा यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस का आनुवंशिक सुधार [आई एफ जी टी बी / आर पी-3 / 2002-2005] (2008 तक बढ़ाया गया)

स्थिति : पराग के रूप में यूकेलिप्टस एल्बा, यू. पलिटा, यू. कमल्डूलिनसिस और यू. ग्लोबुलस के साथ यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस के हलेनवेली, गार्नेट और ओरोबे उदगमस्थलों में नियंत्रित परागण किया गया। करीब बीस पूर्ण सहोदर परिवार संयोजन किया गया। सभी कथित संकटों में फल और बीज स्थापन अभिलिखित किया।

परियोजना 2 : अन्तः उदगमस्थल और अंतर्जातीय संकरण द्वारा कैज्वारिना प्रजातियों में उत्पादकता बढ़ाना [आई एफ जी टी बी / आर पी-30 / 2003-2008]

स्थिति : दो कैज्वारिना प्रजातियां कै. इक्विस्तिफोलिया और कै. झूधूनियाना के बीच परागण प्रयोग किए गए। चार पूर्ण सहोदर परिवारों को लेकर इमेज एनालाइजर का उपयोग करके आकारिकीय विशेषकों के लिए लक्षण वर्णन किया। नियंत्रण के रूप में दो प्रजातियों के उद्यान बीजों के साथ पौधशाला में पूर्ण सहोदर परिवारों को बोया गया। करीब 2500 पौधों का उत्पादन किया और इन पादपों का इनके वृद्धि प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए दो स्थानों में परीक्षण किया जाएगा। विभिन्न स्थानों से एकत्र किए गए दो प्रजातियों के सत्तर कृन्तकों को भावी आवश्यकताओं के लिए वन परिसर में कृन्तक बैंक एवं गुणन उद्यान में रोपित किया गया। सन्तति परीक्षण में पहचान किए गए उल्लेखनीय अनुमानित संकर एकलों को कापिसिंग के लिए काटा गया।



पात्र में लगे कैज्वारिना इक्विस्तिफोलिया पादप में नियंत्रण परागित फल परिपक्व

परियोजना 3 : पवित्र बागों का स्तर और पादपी विविधता—केरल में अलापूझा जिला में प्राकृतिक वनों के केवल अवशिष्ट अंश [आई एफ जी टी बी / आर पी-35 / 2005-2008]

स्थिति : केरल राज्य में अकेला अलापूझा जिला है जहां प्राकृतिक वन नहीं हैं। जिले के पवित्र बाग अत्यधिक आकर्षण पैदा करते हैं क्योंकि ये अकेले प्राकृतिक वनों के अवशिष्ट अंश हैं। अलापूझा जिले में चीरथला, अम्बलापूझा, कार्थिकापल्ली मवेलिककरा, चेंगान्नूर और कूट्टानाड तालुक का भ्रमण किया और 91 गांवों को कवर करके 1127 पवित्र बागों की गणना की गई तथा चयनित और अनुमानित प्राप्त बागों में विस्तृत पादपी अध्ययन किए गए।

परियोजना 4 : अर्ध-सहोदर सन्तति चयन द्वारा ऐकेशिया ऑरिकूलिफॉर्मिस का आनुवंशिक सुधार [आई०एफ०जी०टी०बी० / आर०पी०-39 / 2005-2010]

स्थिति : तना आकार, शाखन व्यवहार और वृद्धि पर आधारित पहली सन्तति उद्यानों में चयनित 133 उत्कृष्ट वृक्षों के एकल वृक्ष संग्रहण की अर्ध-सहोदर सन्ततियों की एक पौधशाला तैयार करके पौध वृद्धि के लिए मूल्यांकन किया। इन चयनित वृक्षों के दो सन्तति परीक्षण एक पनामपल्ली में और दूसरा पांडिचेरी में तैयार किया।



पनामपल्ली (केरल) में ऐकेशिया ऑरिकूलिफॉर्मिस का दो माह का सन्तति परीक्षण

परियोजना 5 : एलन्थस एक्सल्सा में समलक्षणीय चयन, पुनरुत्पादन और प्रवर्धन : तमिलनाडु में दियासिलाई उद्योग और किसानों के लिए परिदृश्य [आई०एफ०जी०टी०बी०/आर०पी०-40 / 2005-2009]

स्थिति : कायिक प्रवर्धन का मानकीकरण किया गया और पर्याप्त मौसमी प्रभाव देखा गया। तमिलनाडु में जननदृव्य बैंक की स्थापना करने के लिए देश के चार विभिन्न स्थानों से एकत्रित बीजों के साथ 2000 से अधिक पौधों को उगाया गया। तमिलनाडु के विभिन्न कृषि जलवायवीय क्षेत्रों में पहचान किए गए समलक्षणीय रूप से उत्कृष्ट वृक्षों से बीज एकत्र किए जा रहे हैं। तमिलनाडु के दक्षिणी भागों में एलन्थस रोपण में अत्यधिक क्षति पहुंचाने वाले पादप परजीवी हीलिकेन्थस इलेस्टिका (डीसर) डेन्स की पहचान की गई।

परियोजना 6 : लवणता सहनशीलता बढ़ाने के लिए यूकेलिप्टस और कैज्वारिना का आनुवंशिक रूपान्तरण [आई एफ जी टी बी / पी बी टी / आर पी -6 / 2002-2005] (मार्च 08 तक बढ़ाया गया)

स्थिति : यूकेलिप्टस में सक्षम सहखेती अवस्थाओं का निर्धारण करने वाले पैरामीटरों का मूल्यांकन किया गया। कृष्ट कर्त्तों की उत्तरजीविता के लिए एग्रोबैक्टीरियम सान्द्रता को मानकीकृत किया गया, जब 297,600 सी एफ यू/एम एल पर एग्रोबैक्टीरियम सान्द्रता की तुलना की गई। सोनिकेशन अवस्थाओं को इष्टतम बनाया गया। ओसमोशन और ए टी एन एच एक्स जीन संरचना के लिए कानामाइसिन चयन मीडियम में कृष्ट कर्त्तों से कुछ पुनर्जनित प्राप्त किए गए। पात्रे पुनर्जनन अनुक्रियाओं के अध्ययन के लिए प्रयोग किए गए। कैज्वारिना ग्लूका और कै. झूंधूनियाना की सूचियों की अपेक्षा एलोकैज्वारिना ह्यूजीलियाना और ए. लिटोरैलिस के परिपक्व वृक्षों से सूची कर्त्तों ने बेहतर कैल्यूसिंग बारम्बारता दिखाई।

परियोजना 7 : तमिलनाडु और केरल में टेरोकार्पस मार्शुपियम की आबादी संरचना और पुनरुत्पादन पर अध्ययन [आई एफ जी टी बी / आर पी-37 / 2005-2008]

स्थिति : प्रारम्भिक सर्वेक्षण के आधार पर दीर्घकालीन ऋतुजैविकीय और पुनरुत्पादक अध्ययनों के लिए टेरोकार्पस मार्शुपियम की आबादियों की पहचान की गई। पहचान की गई आबादियों से, आवर्ती, ऋतुजैविकीय प्रेक्षणों के लिए 28 एकल वृक्षों को अंकित किया। फ्रेंच इन्सटिट्यूट ऑफ पांडिचेरी द्वारा तैयार दक्षिण भारत के वन मानचित्र के अनुसार वन किस्म (समुद्र तल से > 600 मी०) शुष्क पर्णपाती वनों में एनोजीसस लेटिफोलिया-टेरोकार्पस मार्शुपियम-टर्मिनेलिया प्रजाति की पहचान की गई और टेरोकार्पस मार्शुपियम के वितरण को पृथक करके भौतिक अवरोधों के आधार पर अधिक अध्ययनों के लिए तमिलनाडु और केरल में पश्चिमी घाटों के पश्चिमी अवस्थिति पर 19 विशिष्ट आबादियों को सूचीबद्ध किया।



परियोजना 8 : कैज्वारिना झूँघूनियाना उपजाति टिमोरेन्सिस के लिए वन संवर्धनिक पद्धतियां विकसित करना [आई एफ जी टी बी / आर पी-33 / 2005-2009]

स्थिति : पनामपल्ली, सादिवायाल और पांडिचेरी में पहचाने गए वृक्षों से कैज्वारिना झूँघूनियाना उपजाति टिमोरेन्सिस के बीज पैरामीटरों को अभिलिखित किया। कैज्वारिना झूँघूनियाना के पौध वृद्धि प्रदर्शन पर विभिन्न पात्र मीडिया और पात्र किस्म और आकारों के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए पौधशाला परीक्षण किए गए। पांडिचेरी में दो स्थानों (वन विभाग की भूमि और किसानों की भूमि में) तथा वीरावेनाल्लूर, कयालपट्टिनाम और वेदारण्यम में प्रत्येक में एक-एक में प्रजातियों की वन संवर्धन आवश्यकताओं को समझने के लिए क्षेत्र मूल्यांकन परीक्षण स्थापित किए गए। प्रजाति की वन संवर्धनिक आवश्यकताओं को समझने के लिए तट एवं अन्तर्देशीय अवस्थाओं दोनों में स्थित स्थलों साथ ही साथ विभिन्न ऊँचाईयों पर परीक्षण किए गए।

परियोजना 9 : लवण सहनशील वृक्ष प्रजातियों से जीन पृथक्करण के लिए रणनीतियां विकसित करने हेतु लवण सहनशीलता प्रदान करने वाले जीनों में संरक्षित लक्षणों की पहचान [आई एफ जी टी बी / आर पी-38 / 2005-2008]

स्थिति : पोटेशियम परिवाहक, सोडियम परिवाहक, कैल्सियम परिवाहक, प्रोटोन परिवाहक और अनुकरण कारकों के लिए लवण सहनशीलता प्रदान करने वाले जीनों के न्यूक्लियोटिड और प्रोटीन अनुक्रमों दोनों के आंकड़े लिए गए। कल्स्टर डब्ल्यू और प्रिफाई सॉफ्टवेयर का उपयोग करके उपर्युक्त जीनों के लिए संरक्षित अनुक्रमों एवं प्राइमर्स सेट्स को घटाया गया। "टिगबास्ट" (अजैव दबाव सहनशीलता के लिए इन सिलिकों जीन बैंक) नामक एक प्रोटोटाइप आंकड़ा आधार, जो सोडियम एन्टिपोर्टर जीन के लिए सूचना की पुनर्प्राप्ति में सक्षम है, का वाम्प पर्यावरण का उपयोग करके विकास किया गया।

परियोजना 10 : महत्वपूर्ण गैर प्रकाष्ठ वन उपज प्रजाति के बीज संचालन और भण्डारण व्यवहार पर अध्ययन [आई एफ जी टी बी / आर पी-34 / 2005-2008]

स्थिति : अध्ययनों ने दर्शाया कि बीजावरण को हटाने के बाद फल परिपक्वता की पीली-हरी अवस्था ने केलोफाइलम आइनोफाइलम के लिए किसी भी पूर्वोपचार आवश्यकता के बिना अंकुरण में सहायता की। परिपक्व बीजों को नमी घटाव के प्रति संवेदी पाया गया। परिवेशी भण्डारण की तुलना में भण्डारण को बढ़ाने के लिए एक माह के लिए विशिष्ट तापमान पर बीजों का भण्डारण आशाजनक सिद्ध हुआ। केलोफाइलम बीज अवनति के बीज भण्डारण और जैव रासायनिक आधार का अध्ययन किया गया।

पेपर मीडियम अथवा रोल टावल विधि द्वारा अंकुरण उपयुक्त पाया गया, जो वायु-संचार की आवश्यकता को दर्शाता है। अंकुरित बीजों को जड़ ट्रेनरों में प्रतिरोपित किया गया और अच्छे स्थापित हुए।

गार्सिनिया गूमिगूटा के परिपक्व फलों के लिए बीज निष्कर्षण और शुष्कन विधियों को मानकीकृत किया गया। विभिन्न तापमानों पर भण्डारित बीजों की अंकुरण के लिए जांच की गई और विभिन्न भण्डारण अन्तरालों पर जैव रासायनिक पैरामीटरों के लिए विश्लेषण किया।

सेपिन्डस इमेर्जिनेटस के लिए बीज निष्कर्षण और प्रक्रमण विधि को मानकीकृत किया।

परियोजना 11 : साइलेन्ट वैली राष्ट्रीय पार्क, केरल में महत्वपूर्ण वृक्षों पर प्राकृतिक पुनर्जनन अध्ययन [आई एफ जी टी बी / आर पी-32 / 2004-2009]

स्थिति : साइलेन्ट वैली राष्ट्रीय पार्क में महत्वपूर्ण वृक्षों के पुनर्जनन स्तर का अध्ययन किया और प्राकृतिक पुनर्जनन स्तर के मूल्यांकन के लिए प्रजातियों की गणना की गई। पूछापारा क्षेत्र में नमूना भूखण्डों को तैयार करने और पुनर्जनन अध्ययन प्रगति पर है।



परियोजना 12 : नीलगिरी की मधुमक्खी प्राणिजात की विविधता पर अध्ययन [आई एफ जी टी बी / आर पी-36 / 2005-2008]

स्थिति : नीलगिरी में अध्ययन क्षेत्रों में 9 वन प्ररूपों में और 4 रोपण स्थलों में सर्वेक्षण किया गया। बिडेन्स बिटरनेटा के फूलों पर मधुमक्खी प्रजाति, एपिस सीरेना, ए. इन्डिका और ट्राइगोना प्रजाति को भी पराग के लिए ग्रीविया के फूलों पर मंडराते हुए देखा गया।

वर्ष 2006-2007 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

परियोजना 1 : विभिन्न आयु, स्थलों और प्रबंध अधिशासनों में महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों की कार्बन पूल क्षमता पर मूल्यांकन [आई एफ जी टी बी / आर पी -41 / 2006-2011]

स्थिति : कार्बन पृथक्करण अध्ययनों के लिए कैज्वारिया, यूकेलिप्टस और सागौन के 70 रोपणों की पहचान की गई और चयनित रोपणों में वृद्धि पैरामीटर तैयार किए। मुख्यतः कार्बन और अन्य प्रमुख पोषकों के लिए इन चयनित रोपणों से मृदा नमूनों का विश्लेषण किया गया।

परियोजना 2 : तमिलनाडु और केरल में चयनित तेज वृद्धि करने वाली देशज वृक्ष प्रजातियों की नाशिकीट समस्याओं का मूल्यांकन [आई एफ जी टी बी / आर पी -42 / 2006-2009]

स्थिति : तमिलनाडु और केरल में पौधशालाओं, रोपणों और प्राकृतिक वन पारितंत्र में नाशिजीव सर्वेक्षण किया गया।

डैल्बर्जिया सिस्सू, एलन्थस एक्सल्सा, मेलाइना आर्बोरिया, मीलिया डूबी, बाम्बेक्स सीबा और मोरस अल्बा को क्षति पहुंचाने वाली नाशिकीट प्रजातियों को एकत्र कर पहचान की गई। नाशिजीव के आक्रमण की तीव्रता, उत्पन्न क्षति की प्रकृति और अजैव कारकों पर आवश्यक आंकड़ें भी एकत्र करके प्रलेखित किया।

परियोजना 3 : भारत में जट्रोफा करकश की उत्पत्ति, प्राप्ति स्थान और आनुवंशिकी विविधता [आई एफ जी टी बी / आर पी-43 / 2006-2009]

स्थिति : तमिलनाडु में स्थानीय उद्गमस्थलों का सर्वेक्षण किया और आइसोजाइम अध्ययनों के लिए संग्रहणों की पहचान की गई। आठ आइसोजाइमों के लिए आइसोजाइमों और अभिरंजन प्रक्रियाओं हेतु निष्कर्षण प्रक्रियाओं को मानकीकृत किया। केरल से बीज और वनस्पति पदार्थ एकत्र किए और पौधशाला में पोषण किया। उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर और काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर से प्राप्त वानस्पतिक पदार्थ को आइसोजाइम अध्ययनों के लिए पौधशाला में लगाया गया। तमिलनाडु राज्य से प्रत्येक में 30-30 एकलों को मिलाकर छः आबादियों और केरल राज्यों से दो आबादियों की आनुवंशिक विविधता के लिए जांच की गई।

वर्ष 2006-2007 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं (बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : (फेज 1) : दक्षिण भारत में यूकेलिप्टस और कैज्वारिना के पौध बीजोद्यानों में प्रजनन क्षमता और आनुवंशिक लाभ का मूल्यांकन [निधीयन एजेन्सी; इन्टरनेशनल फाउण्डेशन फॉर साईंस, स्वीडन], (आई० एफ० जी० टी० बी० / ई०एफ०-आर० पी०-4 / 2002-2005]

(फेज नं 2) : यूकेलिप्टस और कैज्वारिना के पहले वंश पौध बीजोद्यानों की सन्तति में प्रभावी आबादी आकार का आकलन।



उपलब्धियां : दक्षिण भारत में प्रजनन कार्यक्रमों के अनुसार स्थापित कैज्वारिना के चार उद्यानों और यूकेलिप्टस के पांच पौध बीज उद्यानों की, बड़े पैमाने पर बीज आपूर्ति करने से पहले प्रजनन क्षमता और आनुवंशिक लाभ के लिए, जांच की गई। दक्षिण भारत में विभिन्न स्थानों में, यूकेलिप्टस में, यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस और यूकेलिप्टस टेरेटिकॉनिस प्रत्येक के दो गैर वंशावली पौध बीज उद्यानों और यूकेलिप्टस टेरेटिकॉनिस के एक उद्गमस्थल-सन्तति परीक्षण का चार साल की आयु पर वृक्ष वृद्धि और बीज उद्यान कार्यों के लिए अध्ययन किया गया।

प्रारम्भिक मूल्यांकन के बाद कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया और कैज्वारिना झूंधूनियाना प्रत्येक के दो उद्गमस्थल परीक्षणों को पौध बीज उद्यानों में रूपान्तरित किया गया और उद्गमस्थलों के भीतर निम्न उद्गमस्थलों एवं वृक्षों को हटाने के लिए विरलन को अध्ययन में शामिल किया गया। तमिलनाडु में सादिवायाल में स्थित कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के उद्गमस्थल परीक्षणों में से एक को उद्गमस्थल सन्तति परीक्षण के तौर पर वंशावली सूचना के पोषण के लिए स्थापित किया गया।

पौध बीज उद्यानों से एकत्रित बीजों के प्रदर्शन के परीक्षण के लिए विभिन्न स्थानों में प्रत्येक वंश हेतु दो आनुवंशिक लाभ परीक्षण स्थापित किए। एक स्थल में नियंत्रण के रूप में व्यापारिक रूप से रोपित यूकेलिप्टस कृन्तक का भी उपयोग किया गया। पहले साल की वृद्धि के लिए परीक्षणों का मूल्यांकन किया गया। दोनों परीक्षण स्थलों में इस बीज लॉट की उत्तरजीविता भी निम्न थी।

परियोजना 2: दक्षिण भारत में वन वृक्ष प्रजातियों के प्राकृतिक स्टैण्डों और रोपणों में जीन विविधता और अपसरण पैटर्न का आकलन (निधीयन एजेन्सी: एस आई डी ए, स्वीडन) [आई एफ जी टी बी / ई एफ-आर पी-6 / 2003-2006]

उपलब्धियां : दक्षिण भारत में विभिन्न वन प्रजातियों यथा-सागौन, चन्दन, नीम और इमली के लिए वृक्षों एवं कृन्तकों में जननक्षमता में विभिन्नता के मानीटरन पर केन्द्रित अध्ययनों का जननक्षमता विभिन्नता के लिए प्रेक्षण किया। सागौन में बीज उत्पादन क्षेत्रों की तुलना में प्राकृतिक स्टैण्ड में सामान्यतः जननक्षमता उच्च थी, यद्यपि अधिकांश वृक्ष दो पास-पास के सालों में जननक्षम थे। सागौन बीज उत्पादन क्षेत्र में, जननक्षम वृक्षों के अनुपात, फूलों और प्रति वृक्ष उत्पादित फलों जैसे जननक्षम पैरामीटरों में एक सकारात्मक साल दर साल सहसंबंध था। दो लगातार वर्षों में मादा जननक्षमता विभिन्नता और फल स्थापन प्रतिशतता नकारात्मक रूप से सहसंबंधित थे, जो दर्शाता है कि एक आबादी में वृक्षों में वैकल्पिक धारण की प्रवृत्ति है।

जननक्षमता विभिन्नता को कम करने के लिए वृक्ष डी बी एच हेतु चयन प्रेक्षित किया गया क्योंकि डी बी एच सागौन में पुनरुत्पादक उत्पादन से सकारात्मक रूप में सहसंबंधित था। नीम और इमली की तुलना में दस साल पुराने चन्दन रोपण में जननक्षमता विभिन्नता निम्न पाई गई।

परियोजना 3 : भारत में सागौन के बीज उद्यानों में पुनरुत्पादक सफलता का मूल्यांकन (निधीयन एजेन्सी : इन्टरनेशनल फाउन्डेशन फॉर साइंस) [आई एफ जी टी बी / ईएफ-आरपी-8 / 2003-2006]

उपलब्धियां : चार लगातार वर्षों (2003-2006) में सागौन के 30 साल पुराने कृन्तकीय बीज उद्यानों में जननक्षमता विभिन्नता का अध्ययन किया गया। कृन्तकीय बीज उद्यान 15 कृन्तकों के साथ टॉपस्लिप (तमिलनाडु राज्य) में सी एम ओ-1 और 20 कृन्तकों के साथ बालायार (केरल राज्य) में सी एस ओ-2 स्थित है। तेरह कृन्तक दोनों उद्यानों में समान है। दोनों उद्यानों में सभी सालों में पुष्पण निम्न था। पुनरुत्पादक उत्पादन में कृन्तकों में महत्वपूर्ण रूप में अन्तर था, कुछ ने अधिकांश फूलों और फलों का उत्पादन किया, जबकि कुछ में पूरे चार साल फूल नहीं आए। प्रति वृक्ष फूल और फल उत्पादन के लिए विस्तृत वंशागतित्व मध्यम था। परवर्ती वर्षों में मूल्यांकित फूल और फल उत्पादन के बीच एक सशक्त सकारात्मक सहसंबंध पाया गया। व्यास ने पुनरुत्पादक विशेषकों के साथ सकारात्मक सहसंबंध दर्शाया किन्तु स्पष्ट स्तम्भ ऊँचाई और स्पष्ट स्तम्भ अनुपात के लिए ऊँचाई का पुष्पण और फलन के साथ नकारात्मक सहसंबंध था। अच्छे

सालों की अपेक्षा कमजोर पुष्पण वर्षों में जननक्षमता विभिन्नता और समूह सहवंशक्रम उच्च थे। जैसा सिबलिंग गुणांक मानों द्वारा दर्शाया गया है। दो उद्यानों के बीच कमजोर पुष्पण वर्षों में सी एस ओ-1 की अपेक्षा सी एस ओ-2 ने करीब 3 गुना ज्यादा जननक्षमता विभिन्नता और समूह सहवंशक्रम को दर्शाया।



सागौन फल के एक्स-रेडियोग्राफ बीज भराव में विभिन्नता को दर्शाता है (प्रत्येक फल में पूरित बीजों की संख्या दी गई है)

सागौन के दो कृन्तकीय बीज उद्यानों में सागौन पुष्पण पर आने वाले कीटों का अध्ययन किया गया। सागौन पराग भार में मधुमक्खी, मक्खियां और ततैयों को बार-बार आते देखा गया और प्रत्येक प्रजाति की प्रवसन दर महत्वपूर्ण रूप से अलग-अलग थी। मधुमक्खियों को सागौन का मुख्य परागणकर्ता पाया गया। सूर्यपक्षियों जैसे मधुरसभक्षी पक्षियों को भी एक उद्यान में परागण को प्रभावित करते हुए पाया गया। बीज भराव के साथ फल विभाओं और भार को सकारात्मक रूप में सहसंबंधित किया गया। किन्तु अंकुरण और बीज भराव सशक्त रूप में सहसंबंधित नहीं थे। निलाम्बुर बीज उत्पादन क्षेत्र, जिसने महत्वपूर्ण अंकुरण दर्शाया, की तुलना में बालायार उद्यान बीजों का अंकुरण कमजोर था। ये परिणाम दर्शाते हैं कि सागौन बीज उद्यान में पुनरुत्पादक सफलता अनेकों कारकों द्वारा सीमित है। सागौन उद्यानों में पुष्पण और फलन को प्रोत्साहित करने के लिए आनुवंशिक और वन संवर्धनिक हस्तक्षेप आवश्यक है।

परियोजना 4 : तमिलनाडु के चयनित उच्च उत्पादन इमली कृन्तकों में पूर्ण सहोदर उत्पादन (निधीयन एजेन्सी : तमिलनाडु वन विभाग) [आई एफ जी टी बी/ई० एफ० आर० पी० 14 / 2003-2006]

उपलब्धियां : तमिलनाडु वन विभाग ने पूर्ण सहोदर उत्पादन के लिए लाल तथा अन्य उच्च उत्पादन इमली किस्मों में नियंत्रण परागण की विशिष्ट आवश्यकता का समाधान किया है। तदनुसार, अन्य उच्च उत्पादन कृन्तकों के साथ पराग जनकों के रूप में नियंत्रण परागण लाल इमली क्लोनों टी एन आर जे-402, टी एन आर जे-403 और टी एन आर एन-401, द्वारा पूर्ण सहोदर परिवारों को उत्पादित किया। राज्य वन अनुसंधान संस्थान, कोलापक्कम में एक क्षेत्र परीक्षण के लिए करीब छः पूर्ण सहोदर परिवारों को हस्तान्तरित किया गया। आगे प्रयोग हेतु वन परिसर, कोयम्बटूर में एक परीक्षण के रूप में करीब 40 परिवारों को विकसित किया गया।

परियोजना 5: बीज भण्डारण व्यवहार के संदर्भ में उष्ण कटिबंधीय एवं शीतोष्ण वन बीजों का लक्षण वर्णन (निधीयन एजेन्सी : एस आई डी ए, स्वीडन) [आई एफ जी टी बी/ई एफ-आर पी- 10 / 2003-2006]

उपलब्धियां : ऐजेडिरैक्टा इन्डिका, पर्सीया मैक्रान्था, बम्बूसा अरुन्डिनेसिया, आर्टोकार्पस, हीटीरोफाइलस, माइरिक्टिका डेक्टीलॉइडस, स्ट्रोक्नोज नूक्स-वोमिका, वेटीरिया इंडिका, होपिया पर्विफ्लोरा, एम्ब्लिका रिब्स, गार्सिनीया, गूमिगूटा, माइरिस्टिका, फ्रेगरेन्स, पिथीसीलोबियम डल्से, हाडनोकार्पस एल्पाइन और स्माइलेक्स जीलेनिका के बीज भण्डारण व्यवहार का अध्ययन किया गया। इन प्रजातियों के लिए अंकुरण और भण्डारण विधियों का विकास किया। भौतिक एवं जैव रासायनिक विशेषकों के लिए बीजों का लक्षण वर्णन किया। बीज लक्षण और पारिस्थितिकीय लक्षणों के बीच संबंध का अध्ययन किया।

परियोजना 6 : केरल और तमिलनाडु के विभिन्न पारि-जलवायवीय क्षेत्रों में कृषि वानिकी प्रणालियों में ऐकेशिया मैन्जियम के उत्कृष्ट रोपण स्टॉक का मूल्यांकन [आई एफ जी टी बी / ई एफ-आर पी – 11 / 2003–2006]

उपलब्धियां : पनामपल्ली, केरल में साथ ही साथ थीनाई, तमिलनाडु से ऐकेशिया मैन्जियम (मैन्जियम) के पहचाने गए उत्कृष्ट वृक्षों से एकत्रित बीजों का उपयोग करके उगाए गए पौधों के साथ तमिलनाडु में 2 हैक्टेयर और केरल में 2 हैक्टेयर के प्रायोगिक भूखण्ड तैयार किए गए, इसके साथ मैसूर पेपर मिल्स से मैन्जियम के उत्कृष्ट वृक्षों की शाखाएं प्राप्त की गईं। पहले वर्ष के दौरान वृद्धि आंकड़े अभिलिखित किए। एक साल के मैन्जियम आधारित कृषि वानिकी प्रणाली के तहत चारा ज्वार की बीच की फसल पर अध्ययनों ने दर्शाया कि प्रति पादप आधार पर खुले क्षेत्र के तहत और मैन्जियम आधारित कृषि वानिकी प्रणाली के तहत ऊँचाई वृद्धि साथ ही साथ चारा ज्वार के शुष्क पदार्थ उत्पादन में कोई अन्तर नहीं था। तथापि, चारा ज्वार का उत्पादन, खुले और मैन्जियम भूखण्ड के तहत पादपों की कुल संख्या में अन्तर के कारण, मैन्जियम की अपेक्षा खुले क्षेत्र के तहत थोड़ा उच्च थी।

विभिन्न कृषि फसलों में मैन्जियम के साथ बीच की फसल उड़द, चना, चारा ज्वार और बीन्स अनुकूल पाई गईं और प्याज को कम अनुकूल देखा गया। चूंकि वृक्ष घटक के जैवमात्रा एवं उत्पादकता अध्ययनों को ऐकेशिया मैन्जियम के आधे चक्र यथा-3 साल पर केवल आकलित किया जा सकता है, निधीयन एजेन्सी से विस्तार मांगा गया है

परियोजना 7: संरक्षण, प्रवर्धन और उपयोग के लिए औषधीय पादपों एवं वृक्षों के साथ कृषि वानिकी रोपणों की स्थापना [आई एफ जी टी बी / ई एफ-आर पी-16 / 2003–2006]

उपलब्धियां : औषधीय पादपों (विथानिया सोमिफेरा) और अन्य कृषि फसलों जैसे रेड ग्राम, उड़द, चना, टमाटर आदि के साथ 10 किसानों के खेतों में करीब 4 हैक्टेयर आवला आधारित कृषि वानिकी मॉडलों की स्थापना की गई। आवला आधारित कृषि वानिकी मॉडलों में, विभिन्न कृषि फसलों के लिए खेती की अर्थव्यवस्था की गणना की गई और उड़द मॉडल ने किसानों को उच्च आर्थिक लाभ दिया।



पाँच साल की नीम आधारित कृषि वानिकी प्रणाली के तहत छत्र प्रबंध के द्वारा वर्धित अन्तःशरयोत्पादन सुअवसर

विभिन्न कृषि वानिकी प्रणालियों के तहत बीच की फसल विथानिया थी और परिणामों ने दर्शाया कि आवला-आधारित कृषि वानिकी प्रणाली ने अधिकतम कंद उत्पादन दर्ज किया। विथानिया के विभिन्न अन्तरालों के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया और परिणामों ने विभिन्न अन्तराल के तहत कंद उत्पादन में विभिन्नता दिखाई। इसके अलावा, स्थापित आवला आधारित कृषि वानिकी भूखण्डों में विभिन्न उपचारों यथा कार्बनिक खाद जैसे एफ वाई एम, वर्मिकम्पोस्ट और पतवार उपचार किए गए और वृद्धि प्रदर्शन का मूल्यांकन किया गया।

पहचान किए गए उत्कृष्ट जनक वृक्षों के गुणवत्ता रोपण पदार्थ के साथ 2 हैक्टेयर पुगम और नीम आधारित कृषि वानिकी भूखण्ड भी स्थापित किए गए। पांच साल के नीम भूखण्ड में नीम आधारित कृषि वानिकी के तहत कृषि फसल उत्पादन पर छंटाई के प्रभाव भी देखा गया, जिसने दर्शाया कि छाया की तुलना में 100% छंटाई ने 40% तक सालाना फसल उत्पादन बढ़ाया।

परियोजना 8: कुछ आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों के वन पौधशाला नाशिकीटों के लिए एकीकृत नाशिजीव प्रबंध पैकेज का विकास (निधीयन एजेन्सी : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार) [आई एफ जी टी बी / ई एफ / आर पी-13 / 2003–2006]



उपलब्धियां: कुछ आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों के वन पौधशाला नाशिकीटों के लिए पैकेज हेतु एकीकृत नाशिजीव प्रबंध उपायों की पहचान किया और मानकीकृत किया गया।

रोपणों में यूकेलिप्टस कृन्तकों में क्षति की प्रकृति और सीमा का मूल्यांकन करने के अलावा दक्षिण भारत में यूकेलिप्टस रोपणों और पौधशालाओं में एक आक्रामक नाशिकीट लीप्टोसीबी इन्वेसा फिशर एवं ला साली (हाईमेनोप्टेरा यूलोफिडी) के प्रभाव के बारे में भारत में पहली रिपोर्ट दी गई।

परियोजना 9 : भारत में नीलगिरी जीवमण्डल रिजर्व क्षेत्रों में माइक्रोराइजल प्रणालियों का विदोहन [आई एफ जी टी बी –ई एफ – आर पी / 15 / 2004–2007]

उपलब्धियां : विभिन्न वन पारितंत्रों से एकत्रित विभिन्न ईसीएम और ए एम कवक की वंश और प्रजाति स्तर पर पहचान की गई। विभिन्न परपोषी पादपों के मूल परिवेशी के साथ ए एम कवक की प्रजाति समृद्धता और प्रजाति प्रधानता का मूल्यांकन किया और अभिलिखित किया। ग्लास हाउस और पौधशाला में प्रयोगों की जांच के लिए विभिन्न ईसीएम कवक का बहुमात्र उत्पादन किया गया।

एक ग्लास हाउस अवस्था में बाजरा, मकई, रागी, ज्वार, गेहूँ और अन्य फलीदार पादपों जैसे विभिन्न परपोषी आवरण फसलों के साथ प्रधान ए एम कवक के बहुमात्र संवर्धन ने दर्शाया कि मकई सबसे उपयुक्त परपोषी आवरण फसल थी।

पौधशाला अवस्था में शोला और व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण रोपण प्रजातियों यथा—ऐकेशिया मीरन्सी, ए० मीलेनोक्सीलन, यूकेलिप्टस ग्लोबुलस, यू. ग्रेन्डिस, यू. टेरेटिकॉर्निस, क्यूप्रीसस, मैक्रोकार्पा, कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया, और सी. झूघूनियाना कि वृद्धि बढ़ोतरी पर ईसीएम और ए एम कवक दोनों की क्षमता की जांच की गई और प्रयोग ने दर्शाया कि माइक्रोराइजल कवक के साथ संरोपित पौधों का नियंत्रण की अपेक्षा बेहतर वृद्धि प्रदर्शन था।

वर्ष 2006-2007 के दौरान जारी परियोजनाएं (बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : टर्मिनेलिया चीबुला रीट्ज और टर्मिनेलिया बेलीरिका के उन्नत रोपण स्टॉकों के जननदृव्य संग्रहण और उत्पादन [आईएफजीटीबी / ईएफ—आरपी—25 / 2005–2008]

स्थिति : शाखा कलमों, स्व स्थाने गुटी बांधकर, ग्राफिटिंग (वेज ग्राफिटिंग) और बडिंग की मूलोत्पत्ति द्वारा टर्मिनेलिया चीबुला और टी० बेलीरिका में कायिक प्रवर्धन किया गया। दोनों प्रजातियों के पौधों को पौधशाला में उगाकर ग्राफिटिंग के लिए जड़ स्टॉक के रूप में उपयोग किया। पौधशाला में पौध वृद्धि पर जैव उर्वरकों के प्रभाव का अध्ययन किया गया। फल उत्पादन और गुणवत्ता के लिए धन वृक्ष चयन हेतु चयन मापदण्ड को मानकीकृत किया। औषधीय रूप से सक्रिय प्रमुख जैव रासायनिक यौगिकों के आकलन के लिए विधियों को मानकीकृत किया।



टर्मिनेलिया बेलीरिका के फान लगे कलम बंधे पादप

परियोजना 2 : ब्रूगूरा और सीरिओप्स में पुनरुत्पादन एवं आबादी संरचना : संरक्षण में जटिलताएं

स्थिति : तमिलनाडु में दो स्थलों यथा—पिरचावरम और रामेश्वरम में पुनरुत्पादक पहलुओं पर अध्ययन शुरू किया गया।



परियोजना 3 : उत्पादकता सुधारने और संरक्षण के लिए कैज्वारिया और यूकेलिप्टस में जीनोम मूल्यांकन और लक्षण वर्णन [बी टी/पी आर 2981/एग्री०/16/223-2002/डी बी टी निधीयित/2003-2007]

स्थिति : इस परियोजना का उद्देश्य यूकेलिप्टस और कैज्वारिना में प्रजाति एवं विशेषकों के लिए विशिष्ट चिह्नों का विकास करना है। कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया और कै. झूँघूनियाना में तीन प्रजाति विशेष एस सी ए आर चिह्नों का विकास किया। यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस में, अनुमानित गैर मूलांकुर जड़ विशेष एसएसआर चिह्नको को उद्गमस्थलों में वैधीकृत किया और गैर मूलोत्पत्ति विशेषक के साथ इनके उच्च सहसंबंध का पता लगाया गया। उच्च कोशाधु विशेष चिह्नों की पहचान के लिए यू. टेरेटिकॉर्निस की आबादियों में सीसीआर जीन (लिग्निन बायोसिन्थेटिक पाथवे में शामिल) की एलीलिक विविधता का निर्धारण किया।

परियोजना 4 : पादप रोगजनकों के नियंत्रण के लिए सर्वोत्कृष्ट औषधीय पादपों से विस्तृत स्पेक्ट्रम कवकीरोधी की पहचान [बी टी /पी आर 3444/ ए जी आर/16/282/2002; डी बी टी निधीयित/2003-2007]

स्थिति : जेल निस्पन्दन, आयन विनिमय, और लैक्टिन संबंध क्रोमेटोग्राफी द्वारा विथानिया सोम्निफेरा के पत्ती ऊतकों से एक कवकीरोधी परआक्सीडेस को शोधित किया। शोधित प्रोटीन ने ट्राइकोस्पोरियम वेसिकूलोसम के कवकतन्तु-विस्तार को रोका। कवकतन्तु कोशिका दीवार में प्रोटीन के प्रभाव को एस ई एम अध्ययनों में बताया गया है।

परियोजना 5 : बम्बूसा न्यूटन्स और डेन्ड्रोकैलामस जाइगेन्टस के लिए पात्रे गुणन प्रोटोकॉल का परिष्करण [आई एफ जी टी बी/ई एफ आर पी 17/2004-2007]

स्थिति : डेन्ड्रोकैलामस जाइगेन्टस के दो कृन्तकों और बम्बूसा न्यूटन्स की दो कृन्तकों के लिए बहुप्ररोह संबंधों को स्थापित किया गया और कक्षीय कली प्रचुरोदभवन द्वारा उच्च बारम्बारता सतता प्ररोह गुणन प्राप्त किया। बम्बूसा न्यूटन्स में मूलोत्पत्ति और अनुकूलीकरण की उच्च प्रतिशतता प्राप्त करने के लिए पात्रे मूलोत्पत्ति प्रक्रियाओं को परिष्कृत किया। सतत् प्ररोह उत्पादन के लिए डेन्ड्रोकैलामस जाइगेन्टस में अप्रत्यक्ष अंगजनन हासिल किया। प्ररोह ऊतक क्षय के कारणों को पहचानने के लिए जैव रासायनिक अध्ययन किए गए।

परियोजना 6: चयनित पांच व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण बांस प्रजातियों के सूक्ष्म एवं वृहद-प्रवर्धित रोपण स्टॉक का क्षेत्र प्रवर्धन [आई एफ जी टी बी/ई एफ-आर पी 18-2004-2007]

स्थिति : तीन प्रजातियों यथा-डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस, डेन्ड्रोकैलामस स्टॉकी और बेम्बूसा बेम्बोस के सूक्ष्म प्रवर्धित और पारम्परिक रूप से उगाए गए पादपों का उपयोग करके 4.0 हैक्टेयर क्षेत्र में क्षेत्र प्रदर्शन परीक्षण स्थापित किए गए। उत्तरजीविता दरों का प्रेक्षण किया। प्ररोह उत्पादन और वृद्धि दरों के लिए दो साल के ऊतक संवर्धन से उगाए पादपों का परीक्षण किया गया।

परियोजना 7: व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय पादपों का चयन और कृन्तकीय प्रवर्धन (निधीयन एजेन्सी : राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड, भारत सरकार) [आई एफ जी टी बी/ई एफ-आर पी 19/2004-2007]

स्थिति : टिनोस्पोरा कार्डिफोलिया की शाखा कलमों की मूलोत्पत्ति की गई। वन परिसर से जीन प्ररूप का पादप रासायनिक विश्लेषण किया गया। एल्केलॉयड, फ्लेवोनोंयड और सैपोनिन की पहचान का पादप रासायनिक विश्लेषण पूरा किया गया। कार्बोहाइड्रेटों, प्रोटीनों, फीनॉलों, स्टीरॉइड्स, टैनिनों की पहचान पूरी की गई। टर्मिनेलिया बेलीरिका के मूलोत्पत्ति परीक्षण किए गए।



परियोजना 8 : गुणवत्ता बीजों और पौधों के उत्पादन के लिए बीज स्टैण्डों की स्थापना और जननद्वय संरक्षण [आई एफ जी टी बी / ई एफ / आर पी / 9 / 2003–2007]

स्थिति : 10 औषधीय पादपों की अनुवृद्धियों को एकत्र किया और परियोजना के तहत स्थापित बीज स्टैण्ड को पौधशाला में पोषित किया जा रहा है।

जीन्मीमा सील्वीस्ट्री में सक्रिय तत्वों के आंकलन, जीन बैंक से द्वितीयक चयापचयों की जैव रासायनिक जांच की गई। एक्सेसन में मुख्य घटक यथा—जीन्मीमिक एसिड मात्रा आकलित की गई। महत्वपूर्ण विभिन्नताएं देखी गयी।

परियोजना 9: द्वीप समूहों के अण्डमान समूह की सुनामी से विध्वंस हुई तटरेखा का पारि-पुनरुद्धार (निधीयन एजेन्सी; जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार) [आई एफ जी टी बी / ई एफ / आर पी –20 / 2004–2007]

स्थिति: अतिसंवेदनशील तटरेखा को स्थिर करने और सुनामी पीड़ितों एवं ग्रामीणों को रोजगार के अवसर उपलब्ध कराने के लिए जैवप्रौद्योगिकी विभाग ने अण्डमान द्वीप समूहों में 60 हैक्टेयर क्षेत्र में कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया रोपण करने के लक्ष्य के साथ परियोजना प्रायोजित की है। पौधशालाओं की स्थापनाओं में और कैज्वारिना पौधों के सुधार के लिए अनुसंधान निवेश उपलब्ध कराया गया। उत्तरी अण्डमान, मिडिल अण्डमान और दक्षिण अण्डमान के विभिन्न द्वीपसमूहों में इस साल 24.7 हैक्टेयर क्षेत्र रोपित किया। कुल मिलाकर अब तक 31.2 हैक्टेयर क्षेत्र में कैज्वारिना रोपण लगाए गए। कैज्वारिना के उन्नत पौधों के उत्पादन के लिए अण्डमान निकोबार द्वीपसमूहों के वन विभाग के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया। विभिन्न कार्यकलापों के द्वारा रोजगार का सृजन किया गया।



कैज्वारिना खाड़ी (उत्तरी अण्डमान) में तट के साथ-साथ कैज्वारिना के रोपण



सिप्पिघाट (दक्षिण अण्डमान) में तटबंध रोपण



लांग आइसलैण्ड (मिडिल अण्डमान) में तट पर आवासीय क्षेत्र के नजदीक रोपण



कैज्वारिना खाड़ी (उत्तरी अण्डमान) में लाभार्थियों में मजदूरी का वितरण

परियोजना 10 : गुणवत्ता रोपण स्टॉक का उपयोग करके तमिलनाडु के विभिन्न कृषि जलवायवीय क्षेत्रों में बांस मॉडल रोपण की स्थापना (निधीयन एजेन्सी: जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार) [आई एफ जी टी वी / ईएफ-आर पी 21 / 2005–2008]

स्थिति : सात बांस प्रजातियों यथा—बम्बूसा बाल्कुआ, बम्बूसा वुल्गेरिस, बम्बूसा बेम्बोस, बम्बूसा न्यूटन्स, बम्बूसा टूल्डा, डेन्ड्रोकैलामस, सिट्रक्टस और डेन्ड्रोकैलामस स्टॉकी के पौधों, वृहद प्रवर्धित और ऊतक संवर्धन से उगाए पादपों के रूप में गुणवत्ता रोपण स्टॉक का विभिन्न स्रोतों से पोषण किया। पूडचेरी में वन विभाग द्वारा प्रदत्त भूमि के अलावा तमिलनाडु के चार जिलों या कोम्यबटूर करूर, कूड्डालोर और सलेम में स्थानीय समाचार पत्र में विज्ञापन के आधार पर बांस रोपणों को लगाने के लिए किसानों द्वारा प्रदत्त 20 हैक्टेयर भूमि पर रोपण का कार्य शुरू किया गया। फार्मयार्ड खाद और वर्मिकम्पोस्ट मिलाने सहित क्षेत्र तैयार करने का कार्य पूरा करने के बाद रोपण कार्य किया गया। सभी सात बांस प्रजातियों के लिए टी सी पादपों की आपूर्ति हेतु टेण्डर जारी किया गया और 2007–2008 रोपण के लिए बम्बूसा बेम्बोस और डेन्ड्रोकैलामस सिट्रक्टस के पौधे लगाए जा रहे हैं।

परियोजना 11: इमेज एनालाइजर का उपयोग करके यूकेलिप्टस प्रजाति और एनाकार्डियम आक्सिडेन्टली के लिए उत्पादन मूल्यांकन विधियों का विकास (निधीयन एजेन्सी : तमिलनाडु वन रोपण निगम—टी ए एफ सी ओ आर एन [आई एफ जी टी वी/ई एफ—आर पी—22 / 2005–2007]



आधारिय क्षेत्र माप के आकलन के लिए एस एल आर डिजिटल कैमरे द्वारा यूकेलिप्टस रोपण का चित्र

स्थिति : यूकेलिप्टस लुगदी काष्ठ रोपणों के आधारिक क्षेत्र आकलन के लिए डिजिटल कैमरे का उपयोग किया गया। सूर्यास्त के बाद फ्लैश के साथ रोपणों की इमेज ली गई। वक्षोच्छा पर आर जी बी मानों इमेज प्रोफाइल का विश्लेषण किया गया। प्रकाश परावर्तन और भूमि दूरी के बीच संबंध का विश्लेषण किया गया। शीर्ष मान और वक्र संरचना के रूप में प्रकाश परावर्ती स्पेक्ट्रम का विश्लेषण किया गया। प्रारंभिक अध्ययनों ने दर्शाया कि आधारीय क्षेत्र को वास्तविक आधारीय क्षेत्र से औसत 5% विचलन के साथ आकलित किया जा सकता है।

परियोजना 12: बांस स्थान-निर्धारण परीक्षण (निधीयन एजेन्सी : बांस उपयोग पर राष्ट्रीय मिशन; प्रौद्योगिकी, सूचना, पूर्वानुमान और मूल्यांकन परिषद; विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार) [आई एफ जी टी वी/ई एफ—आर पी—23 / 2005–2007]

स्थिति : बांस की आठ प्रजातियों, उदा० बम्बूसा, बेम्बोस, बम्बूसा बाल्कुआ, बम्बूसा न्यूटन्स, बम्बूसा, टूल्डा, बम्बूसा बुल्गेरिस, डेन्ड्रोकैलामस एस्पर, डेन्ड्रोकैलामस हैमिल्टोनाई और गुएडुआ अंगुष्टिफोलिया को शामिल करके बहुस्थानिक प्रजाति परीक्षण, और सूक्ष्म एवं वृहद प्रवर्धित पादपों पर, पोषक प्रबंध पर और कार्बनिक बनाम अकार्बनिक कृषि विधियों पर परीक्षण किए गए। रोपण के बाद 3 महीने और 6 महीने पर विभिन्न बांस प्रजातियों की उत्तरजीविता दर और वृद्धि प्रदर्शन पर आंकड़े एकत्र किए और प्रलेखित किया।

परियोजना 13: जट्रोफा करकश में बीज उत्पादन के लिए फसल पश्च तकनीकों का विकास [आई एफ जी टी वी/ई एफ—आर पी 24 / 2005–2008]

स्थिति : पुष्पण और फलन ऋतुजैविकी अध्ययन ने दर्शाया कि चयनित स्थान, अनेकट्टी के संदर्भ में जैट्रोफा करकश में उच्च पुनरुत्पादक क्षमता है। पीली अवस्था में फलों ने महत्वपूर्ण अंकुरण दर्शाया, जो शारीरिकीय परिपक्वता की प्राप्ति को दर्शाता है। फल रंग (परिपक्वता) तेल मात्रा और गुणवत्ता के प्रभाव पर अध्ययनों ने दर्शाया है कि तेल निष्कर्षण के लिए संसाधित फलों के रंग का तेल अभिलक्षण पर काफी प्रभाव था। परिणाम दर्शाते हैं कि फलों को पीली अवस्था में अथवा उस वक्त निकालना चाहिए जब काले पड़ने लग जाएं और शुष्क अवस्था में फलों को एकत्र करने से बचना सुरक्षित है। जट्रोफा तेल पर शुष्कन विधि के प्रभाव पर अध्ययन ने दर्शाया है कि तेल प्राप्ति के लिए धूप में सुखाना



सर्वोत्तम सिद्धि हुआ और शुष्कन की इस विधि के लिए काले लुगदीदार फलों ने अच्छा प्रदर्शन किया। आयोडीना नं० और परआक्साइड मान दोनों भट्टी (आवेन) शुष्कन विधि में महत्वपूर्ण रूप से उच्च थे, जो तेल और त्वरित विकृतगंधीकरण की दिशा में रूझान पर हानिकर प्रभाव को दर्शाते हैं। धूप और छाया शुष्कन विधियों को अपनाना सुरक्षित है, जिसमें तेल अभिलक्षण शुष्कन विधियों द्वारा प्रभावित नहीं होते हैं। बीजावरण हटाने की क्षमता को समझने के लिए समग्र रूप में खोल गिरी और बीज में तेल मात्रा का निर्धारण किया गया। अध्ययनों ने दर्शाया कि खोल में तेल की बहुत नगण्य मात्रा है और यह गिरी है जिसमें अधिकतम तेल मात्रा है।

वर्ष 2006-2007 के दौरान शुरु की गई नई परियोजनाएं (बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1: बचाव संबंधित जीनों के पृथक्करण के लिए कैज्वारिना-ट्राइकोस्पोरियम पारस्परिक क्रिया में प्रतिलिपि अभिव्यक्ति का विभेदी विश्लेषण (निधीयन एजेन्सी : डी बी टी / 2006-2009) [बी टी / पी आर / 5943 / एजी आर / 16 / 531 / 2005]

स्थिति : रोगजनकता के दौरान विशेष रूप से अभिव्यक्त प्रतिलिपियों की पहचान करने के लिए सी० इक्विसिटिफोलिया के रोगजनक उत्पादक उपचारित एवं अनुपचारित कैली पर एम आर एन ए की विभेदी प्रदर्शन किया गया। विशेष खण्डों के अनुक्रम ने रोगजनकता के दौरान प्रतिरोध जीन, फीनीलेलेनाइन अमोनिया लेसी और एरेबिनोगेलेक्टेन प्रोटीन जैसे प्रतिलिपियों की अभिव्यक्ति को दर्शाया।

परियोजना 2: वन आनुवंशिकी और वृक्ष प्रजनन संस्थान के वानस्पतिक उद्यान का अवसंरचना विकास और चयनित दुर्लभ एवं संकटस्थ प्रजातियों का पर-स्थाने संरक्षण [निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय-2007]

स्थिति : अवसंरचनात्मक विकास कार्यकलाप शुरु किए जा रहे हैं और विशाखापट्टनम जिले के अनन्थागिरी रेंज से देशज और संकटस्थ प्रजातियों के 20 एकड़ों, फाइलेन्थस नारायणास्वामी एकत्र किए और इनके प्रदर्शन के अध्ययन के लिए वानस्पतिक उद्यान में रोपित किया।

परियोजना 3: एगल मार्मीलोस से द्वितीयक चयापचायों का जैव उत्पादन [निधीयन एजेन्सी : एन एम पी बी (2006-2009)]

स्थिति : विभिन्न कर्त्तोंतकों से कैलस आगमन पर अध्ययन शुरु किया गया। इस प्रक्रिया में किशोर ऊतकों के विभिन्न कर्त्तोंतकों यथा-पत्ती, बीज पत्राधर, जड़, प्ररोह की कैलास आगमन के लिए परीक्षण किया। विभिन्न पादप वृद्धि नियंत्रकों की अलग-अलग सान्द्रताओं वाले मीडिया में कर्त्तोंतकों को संरोपित किया। खड़े वृक्षों से एकत्रित परिपक्व पत्ती ऊतक की भी कैलस आगमन के लिए जांच की गई। जैवअणुओं के गुणात्मक एवं मात्रात्मक मूल्यांकन के लिए पत्ती और जड़ ऊतकों में एल्केलॉयड, फ्लोवेनॉयड, एन्थेक्विनोन्स, टैनिनो और फीनॉलिक्स की प्रारम्भिक जांच की गई।

परियोजना 4: अट्टापट्टी पहाड़ियां की गैर प्रकाष्ठ वन उपज के लिए बीज उत्पादन प्रणालियों की स्थापना [निधीयन एजेन्सी : ए एच ए डी एस (2006-2008)]

स्थिति : बीज उत्पादन प्रणाली की स्थापना के लिए और रोपण के लिए भूमि के संबंध में एएचएडीएस के अधिकारियों के साथ विचार-विमर्श हुआ। केरल से कैसल्पिनिया सेपन, ओरॉक्सीलन इन्डिकम और साराका एसोका के बीच एकत्र किए और अंकुरण अध्ययन प्रगति पर है।

परियोजना 5: भारत में वन वृक्ष प्रजातियों की किस्मों के वर्णन, परीक्षण और पंजीकरण के लिए रणनीतियां विकसित करना [निधीयन एजेन्सी : प्रोटेक्शन ऑफ प्लान्ट वैराइटीज एंड फार्मर्स राइट अथारिटी] (2006-2008)]

स्थिति : यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस, यू. टेरेटिकॉर्निस, कैज्वारिना इक्विसिटीफोलिया और कै. झूघूनीयाना के चयनित परीक्षण भूखंडों का तमिलनाडु के राज्यों में भ्रमण किया। उन सम्भावित लक्षणों की पहचान की गई जिन्हें इन प्रजातियों के लिए विवरणकर्ता के रूप में उपयोग कर सकते हैं।

12 मेगा पिकसल आकार तक इमेजों के संचालन के लिए और आकरिकीय विशेषकों को मापने के लिए तथा बाद में संदर्भ हेतु समप्ररूपों के अंकीय रूप से भण्डारण के लिए इमेज विश्लेषण हेतु लिंका QWin वर्जन 1.0 सॉफ्टवेयर को लीसिया QWin वर्जन 3.0 में उच्चिकृत किया गया।

सारांश : परियोजनाओं की संख्या

	2006-2007 में पूरी की गई परियोजनाओं की संख्या	2006-2007 में जारी परियोजनाओं की संख्या	2006-2007 में शुरू की गयी परियोजनाओं की संख्या
प्लान परियोजना	5	12	3
बाहरी परियोजनाएं	9	13	5
योग	14	25	8

शिक्षा और प्रशिक्षण

आयोजित प्रशिक्षण

1. डॉ० बी० नागाराजन और ए० निकोडीमस ने 8 और 9 जनवरी 2007 को तमिलनाडु वन विभाग के क्षेत्र कर्मचारियों को वृक्ष सुधार पर प्रशिक्षण दिया।
2. थीनी जिले में विभिन्न गांवों में "फार्म भूमि अवस्था के तहत औषधीय पादपों की खेती" पर किसानों के लिए पांच जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जागरूकता कार्यक्रम में 200 किसानों ने भाग लिया और राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड निधीयित परियोजना के तहत वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान से विभिन्न स्रोत व्यक्तियों ने औषधीय पादप खेती से संबंधित अपने-अपने विषय क्षेत्रों पर व्याख्यान दिया।
3. श्री एस० सर्वनन वैज्ञानिक सी ने संस्थान में 12 और 13 नवम्बर 2006 को पांडिचेरी के किसानों के लिए आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में क्रमशः फार्मभूमि के तहत/अन्तर्गत उच्च प्राप्तियों के लिए आशाजनक कृषि वानिकी मॉडल और वृक्ष फसल पारस्परिक क्रिया पर व्याख्यान दिया।
4. डॉ० सी० भुवनेश्वरन, वैज्ञानिक सी ने पांडिचेरी में पांडिचेरी वन विभाग द्वारा आयोजित किसानों के प्रशिक्षण के दौरान 24 नवम्बर 2006 को "तटवर्ती क्षेत्रों में कृषि वानिकी पद्धतियां" पर व्याख्यान दिया।
5. डॉ० सी० भुवनेश्वरन, वैज्ञानिक सी० ने 8 से 12 जनवरी 2007 तक वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान में तमिलनाडु राज्य वन विभाग के अधिकारियों के लिए आयोजित "वृक्ष सुधार और उत्पादकता वृद्धि" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "पोषणीयता के लिए कृषि वानिकी प्रणाली" पर व्याख्यान दिया।



एन एम पी बी निधीयित परियोजना के तहत "औषधीय पादप खेती का महत्व" पर किसानों एवं महिला स्वयं सहायता समूहों के लिए जागरूकता कार्यक्रम



6. श्री एम० मारिया डोमिनिक सेवियो, वैज्ञानिक सी अप्रैल 06 के दौरान लांग आइसलैण्ड, मायाबुन्दर, दिग्लीपुर और हटवे में पर्यावरण एवं वन विभाग, अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूहों के कार्मिकों के लिए "पौधशाला प्रबंध" में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।
7. मई 2006 के दौरान तमिलनाडु वन अकादमी, कोयम्बटूर के वन रेंजर प्रशिक्षणार्थियों के लिए "पौधशाला तकनीक और कायिक प्रवर्धन" पर प्रायोगिक प्रदर्शन आयोजित किया गया।
8. कोयम्बटूर में और इसके चारों ओर किसानों के लिए विश्व पर्यावरण दिवस समारोहों के भाग के रूप में 05 जून 2006 को "वन वृक्षों के लिए पौधशाला और रोपण तकनीकों" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
9. आन्ध्र प्रदेश वन विभाग के कार्मिकों के लिए 15 और 16 जून 2006 को "उन्नत पौधशाला पद्धतियां एवं पादप सुरक्षा उपाय" पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।
10. सितम्बर 2006 के दौरान 2005-2007 बैच के भा०व०से० प्रवीक्षार्थियों को उनके वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान में भ्रमण के दौरान कायिक प्रवर्धन तकनीकों सहित पौधशाला कार्यकलापों की जानकारी दी गई।
11. श्री एम० मारिया डोमिनिक सेवियो, वैज्ञानिक सी ने 13 नवम्बर 2006 को कोम्बटूर में पूडूचेरी वन विभाग के कर्मचारियों के लिए "उन्नत पौधशाला तकनीकों" पर व्याख्यान दिया। श्री सी० के० जयाचन्द्रन, अनु० सहा० ग्रेड 1 (एस० जी०) और श्री जी० पोन्नराज ग्रेड-1 (एस० जी०) ने 14 नवम्बर 2006 को कोयम्बटूर में पूडूचेरी वन विभाग के कर्मचारियों के लिए पौधशाला तकनीकों और कायिक प्रवर्धन पर प्रायोगिक प्रदर्शन किया।
12. श्री एम० मारिया डोमिनिक सेवियो, वैज्ञानिक सी ने 22 नवम्बर 2006 को पूडूचेरी में पूडूचेरी के किसानों के लिए "उन्नत पौधशाला तकनीक" पर व्याख्यान दिया।
13. श्री एम० मारिया डोमिनिक सेवियो, वैज्ञानिक सी ने एम० एस० स्वामीनाथन रिसर्च फाउन्डेशन, चेन्नई द्वारा आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में कराईकल में 28 नवम्बर 2006 को नागापट्टिनम और कराईकल की पंचायतों के चुने गए प्रतिनिधियों के लिए "जैवशील्ड कार्यक्रम के लिए गैर-कच्छ वनस्पति प्रजातियों के चयन" पर व्याख्यान दिया।
14. श्री के० रविचन्द्रन, सहा० वन संवर्धनिक (सामान्य) ने 8 से 12 जनवरी, 2007 तक सम्पन्न वृक्ष सुधार और उत्पादकता वृद्धि "पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में तमिलनाडु वन विभाग के वन रेंजरों के लिए "रोपण प्रबंध" पर व्याख्यान दिया।
15. डॉ० सी० कुन्धिकानन वैज्ञानिक डी ने 11 जुलाई 2006 को राज्य वन सेवा महाविद्यालय, कोयम्बटूर में वन अधिकारियों के लिए पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में "साइलैण्ट वैली राष्ट्रीय पार्क के विशेष संदर्भ में वर्षा वन की जैवविविधता" पर व्याख्यान दिया।
16. डॉ० बी० गुरुदेव सिंह वैज्ञानिक ई और श्रीमती आर० आनन्दलक्ष्मी वैज्ञानिक सी ने 1 और 2 अगस्त 2006 को वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान में सम्पन्न पांडिचेरी के किसानों के लिए दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया और क्रमशः चयनित कृषि वानिकी प्रजातियों के बीज चयन, प्रक्रमण और भण्डारण तथा गुणवत्ता बीजों का उत्पादन पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।
17. डॉ० बी० गुरुदेव सिंह को 5 और 6 जुलाई 2006 के "नीम-चयन, बीज संचालन और प्रवर्धन" पर प्रशिक्षण हेतु संसाधन व्यक्ति के रूप में टाटा ऊर्जा संस्थान, नई दिल्ली द्वारा आमंत्रित किया गया।
18. श्री एन० पी० महादेवन, अनुसंधान अधिकारी ने औषधीय और वृक्ष उत्पादक बैठक के दौरान 6 फरवरी 2007 के वन संरक्षक कार्यालय, आनुवंशिकी प्रभाग, तमिलनाडु वन विभाग, भारथी पार्क रोड़, कोयम्बटूर-641043 में चयनित औषधीय प्रजातियों के बीज संग्रहण, प्रक्रमण, अंकुरण और भण्डारण पर व्याख्यान किया।



19. निम्न विषयों पर तमिलनाडु और केरल के 6 महाविद्यालय विद्यार्थियों के लिए परियोजना प्रशिक्षण आयोजित किया।
- मई-जून 2006 के दौरान पादप रासायनिक पहलु एवं साधन विधियां
 - "पीला कनेर थीवीटिया पर्विएना की आयु सहसंबंधित जैव सक्रियता" अगस्त से नवम्बर 2006।
 - केसिया ऑरिकूलेटा की रासायनिक प्रोफाइल : नाशिजीव एवं रोगों के विरुद्ध जैवक्षमता" दिसम्बर से मार्च 2007
 - पोंगेमिया पिन्नाटा, रिसिनस कम्प्युनिस, दतूरा एल्बा के बीजों एवं इनके वसीय एसिडों की प्रतिरोधी सक्रियता" दिसम्बर से मार्च 2007
 - "कोलीयस फोर्सकोहली जड़ों के सगंध तेल : पादप बचाव के प्रहरी" जनवरी से मार्च 2007
 - 23 से 30 मार्च 2006 तक चयनित टेक्सटाइल रेशों का, उनके रासायनिक संघटकों और माइक्रोस्कोपिकल आभास के लिए विश्लेषण।
 - माइकोराइजल जैव उर्वरक तकनीकें-पृथक्करण, पहचान, गुणन और अनुप्रयोग पर तमिलनाडु के 5 कालेज विद्यार्थियों के लिए परियोजना प्रशिक्षण आयोजित किया।

प्राप्त प्रशिक्षण

1. डॉ० ए० बालू वैज्ञानिक ई ने 23 अक्टूबर से 3 नवम्बर 2006 के दौरान "भारतीय प्रशासनिक स्टॉफ कॉलेज, हैदराबाद, आन्ध्र प्रदेश द्वारा आयोजित वैज्ञानिकों के लिए कार्य वातावरण में समझौता रणनीतियों पर प्रशिक्षण में भाग लिया।
2. डॉ० वी० मोहन, वैज्ञानिक ई० ने 30 अक्टूबर से 3 नवम्बर 2006 के दौरान भारतीय प्रशासनिक स्टॉफ कालेज, हैदराबाद, आन्ध्र प्रदेश द्वारा आयोजित "बौद्धिक सम्पदा अधिकार और विश्व व्यापार संगठन संबंधित मामले पर प्रशिक्षण में भाग लिया।
3. डॉ० ए० कार्थिकेयन वैज्ञानिक सी ने 19 से 24 मार्च 2007 के दौरान थापर विश्वविद्यालय पटियाला में कवक की आण्विक वर्गिकी पर प्रशिक्षण में भाग लिया।
4. डॉ० बी० गुरुदेव सिंह ने 23 अक्टूबर से 3 नवम्बर 2006 तक भारतीय प्रशासनिक स्टॉफ कालेज, हैदराबाद में डी०एस०टी०, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "वैज्ञानिकों के लिए कार्य वातावरण में समझौता रणनीतियों पर कार्यक्रम में भाग लिया।
5. श्रीमती आर० आनन्दलक्ष्मी वैज्ञानिक सी 24 अप्रैल 2006 को राजाजी भवन, चेन्नई में गैर-परम्परागत ऊर्जा संसाधन मंत्रालय द्वारा आयोजित विकेन्द्रीकरण ऊर्जा उत्पादन के एक स्रोत के रूप में अखाद्य श्रेणी वनस्पति तेलों पर विशेषज्ञों समूह विचार-विमर्श में भाग लिया और जट्रोफा करकश में तेल उत्पादन के लिए गुणवत्ता बीज उत्पादन पर एक नोट प्रस्तुत किया।

प्रकाशन

पुस्तकें

सिवा कुमार, वी० बी०; गुरुदेव सिंह, आर० आनन्दलक्ष्मी और के० बनानगामुदी (2006): सीड पैलेटिंग फॉर एरियल सीडिंग। इन: के बनानगामुदी, एन० नटराजन, ए० भाराथी आर० उमारानी के० नटराजन और टी० सरवनन



(सम्पा) एडवान्सेस इन सीड साईस एंड टैक्नोलॉजी वाल्यमू-1 रीसेन्ट ट्रेन्डस इन सीड टैक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट, एग्रोबायोज (इंडिया) जोधपुर पी पी 241-245 ।

न्यूज आर्टिकल

1. निकोडीमस ए. 2006: हाई यील्डिंग एंड ड्राट टालिरेन्ट कैज्वारिना । सांइस एंड टैक्नोलॉजी सप्लीमेन्ट । दी हिन्दू दिनांक 31 अगस्त 2006 ।
2. कॉस्ट इफैक्टिव वे टू टैकल माइन स्पॉइल्स "इंडियन एक्सप्रेस में प्रकाशित (कोयम्बटूर संस्करण) दिनांक 16 दिसम्बर, 2006 ।

परामर्श

1. डॉ० सी० कुन्हिकानन ने भा०वा०अ०शि०प० परामर्श के तहत ए०पी०एम०डी०सी० के लिए अरक्कू वैली (चित्तमगोन्डी, गालीकोन्डा और रक्ताकोण्डा), विशाखापट्टनम जिला, आन्ध्र प्रदेश में प्रस्तावित बॉक्साइट खनन क्षेत्र के लिए जलागम क्षेत्र उपचार योजना को तैयार करने के लिए एक टीम सदस्य के रूप में अपनी सेवाएं दी ।
2. डा० सी० कुन्हिकानन ने भा०वा०अ०शि०प० परामर्श के तहत ए०पी०एम०डी०सी० के लिए अरक्कू वैली (चित्तमगोन्डी, गालीकोन्डा और रक्ताकोण्डा), विशाखापट्टनम जिला आन्ध्र प्रदेश में प्रस्तावित बॉक्साइट खनन क्षेत्रों के पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन करने के लिए एक टीम सदस्य के रूप में अपनी सेवाएं दी हैं ।
3. तमिलनाडु और केरल में वन विकास एजेन्सी योजना के तहत राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम के मध्यावधि मूल्यांकन करने के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय का परामर्श ।

पेटेन्ट

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम, नई दिल्ली से वित्तीय सहायता के साथ "ए प्रोसेस, फॉर इन विट्रो प्लान्टलेट प्रोडक्शन ऑफ दी बैम्बू, ऑक्सीटीनेन्थीस स्टॉकी" शीर्षक पेटेन्ट 20 साल की अवधि के लिए 31 अगस्त 2006 को वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर को स्वीकृत किया गया ।

सम्मेलन / बैठकें / कार्यशालाएं / सेमीनार / संगोष्ठी / प्रदर्शनी

सहभागिता

राष्ट्रीय

1. डॉ० ए० निकोडीमस ने 12 और 13 दिसम्बर 2006 को जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, तिरुपति (आ० प्र०) में सम्पन्न प्रौद्योगिकी सुधार पर पारस्परिक क्रिया सेमिनार में भाग लिया ।
2. डॉ० बी० नागाराजन और डॉ० वी० सिवाकुमार ने 21 और 22 दिसम्बर 2006 को क्षेत्रीय वन अनुसंधान केन्द्र, राजामुन्द्री (आ०प्र०) में सम्पन्न प्रौद्योगिकी सुधार पर पारस्परिक क्रिया सेमिनार में भाग लिया ।
3. डॉ० बी० नागाराजन, डा० ए० निकोडीमस और श्री डी० आर० एस० सीकार ने 21 से 23 फरवरी 2007 तक उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में सम्पन्न वर्धमान वन उत्पादकता: आनुवंशिक एवं प्रजनन विकल्प पर सेमिनार में भाग लिया ।
4. डॉ० ए० निकोडीमस, वी० सिवाकुमार, एम० टी० हेगड़, कानन सी० एस० वारियर और ए० मायावल ने 27 और 28 फरवरी 2007 को तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर में सम्पन्न वृक्षों के डी यू एस परीक्षण पर राष्ट्रीय स्तर की परामर्शी बैठक में भाग लिया ।



5. डॉ० एन० वी० मथिस और डा० मोधुमिता दास गुप्ता ने 2 और 3 अगस्त 2006 को तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर में सम्पन्न "जैवसुरक्षा पर कार्टेजीना प्रोटोकॉल पर विशेष ध्यान केन्द्रित करने के साथ जी एम फसलों का सुरक्षा मूल्यांकन और विनियमन" में भाग लिया।
6. डॉ० मोधुमिता दास गुप्ता ने तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर में 27 मार्च 2007 को सम्पन्न जी एम फसलों के सुरक्षा मूल्यांकन और विनियमन में भाग लिया।
7. डा० एन० वी० मथिस और डा० मोधुमिता दास गुप्ता ने हैदराबाद में 26 अक्टूबर 2006 को जैव प्रौद्योगिकी विभाग और एन०आर०डी०सी० नई दिल्ली द्वारा आयोजित "जैव प्रौद्योगिकी में पेटेंटिंग" पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।
8. डॉ० रेखा आर वारियर ने 14 फरवरी 2007 को अविनाशलिंगम विश्वविद्यालय कोयम्बटूर में डीपार्टमेन्ट ऑफ ओरिएन्टल मैडिसिनल मैटीरियल एंड प्रोसेस, यूंधी यूनिवर्सिटी, दक्षिणी कोरिया और जैव रसायन एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग, अविनाशलिंगम यूनिवर्सिटी द्वारा "द्वितीयक उपापचयज स्रोत और उत्पादक प्रक्रिया" पर इन्डो-कोरियन संयुक्त सेमिनार में भाग लिया और व्याख्यान दिया।
9. डा० रेखा आर वारियर ने 22 और 23 फरवरी 2007 को कोंगूनाडू कला एवं विज्ञान महाविद्यालय, कोयम्बटूर में जैव रसायन विभाग, कोंगूनाडू कला एवं विज्ञान महाविद्यालय, भारतीय जैवकीय रसायन औषध विज्ञानीय सोसाइटी, भारतीय पौषणिक सोसाइटी द्वारा आयोजित "न्यूट्रेस्यूटिकल्स और चिकित्सा विज्ञान का भविष्य" पर सम्मेलन में भाग लिया।
10. डा० मोधुमिता दास गुप्ता ने 15 से 19 जनवरी, 2007 तक काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिक संस्थान, बंगलौर में सम्पन्न "वन संरक्षण के लिए जैव प्रौद्योगिकी" विषय पर भा० व० से० अधिकारियों के लिए अनिवार्य प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में "व्यापारिक उपयोग और आनुवंशिक सुधार के लिए वांछित विशेषकों की पहचान के लिए जैव प्रौद्योगिकीय साधन" पर व्याख्यान दिया।
11. एस० सरवनन, वैज्ञानिक सी ने 16 से 18 दिसम्बर 2006 तक राष्ट्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान केन्द्र, झांसी में सम्पन्न "कृषि वानिकी पर आजीविका सुरक्षा, पर्यावरण सुरक्षा और जैव ईंधन उत्पादन" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और तमिलनाडु के पश्चिमी कृषि जलवायवीय क्षेत्र में सागौन और कैज्वारिना आधारित कृषि वानिकी प्रणालियों का आर्थिक मूल्यांकन" विषय पर एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
12. डॉ० सी० भुवनेश्वरन, वैज्ञानिक सी० ने 4 से 6 नवम्बर 2006 तक जेएनकेवीवी, जबलपुर में "सतत् उत्पादकता के लिए वृक्ष सुधार" पर राष्ट्रीय स्तर के सेमिनार में भाग लिया और पुंगम (पोगेमिया पिन्नाटा एल पिएरी) में उत्कृष्ट रोपण स्टॉक उत्पादन" पर एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
13. डॉ० सी० भुवनेश्वरन, वैज्ञानिक सी ने 14 और 15 नवम्बर 2006 को ए० टी० आर० ई० ई०, बंगलौर द्वारा आयोजित "उत्पादन वानिकी और कार्बन पृथक्करण" पर क्षेत्रीय सम्मेलन में भाग लिया और 'कार्बन पृथक्करण के लिए वृक्ष सुधार' पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
14. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा. व. से., वन संवर्धनिक, डा० सी० भुवनेश्वरन, वैज्ञानिक सी० और श्री एस० सरवनन, वैज्ञानिक सी ने 24 और 25 फरवरी 2007 को चेन्नई में तमिलनाडु वन विभाग द्वारा आयोजित 'निजी भूमियों में वृक्ष खेती पर राष्ट्रीय कार्यशाला' में भाग लिया।
15. डॉ० ए० बालू, वैज्ञानिक ई ने 22 और 23 दिसम्बर 2006 को राजामुन्द्री में सम्पन्न आन्ध्र प्रदेश वन विभाग के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए पारस्परिक क्रिया सेमीनार में भाग लिया और रोपण वानिकी की नाशिकीट समस्याएं और उनका प्रबंध" पर एक व्याख्यान देने के लिए संसाधन व्यक्ति के रूप कार्य किया।
16. डॉ० ए० बालू, वैज्ञानिक ई ने 8 से 12 जनवरी 2007 तक तमिलनाडु वन विभाग के रेंज अधिकारियों के लिए संस्थान द्वारा आयोजित वृक्ष सुधार और उत्पादकता वृद्धि पर प्रशिक्षण में एक संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया और वन नाशिकीटों के जैविकीय नियंत्रण पर व्याख्यान दिया।



17. डॉ० ए०, बालू वैज्ञानिक ई, ने तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय और मिकिगन स्टेट यूनिवर्सिटी, यू एस ए द्वारा आयोजित कृषि सामानों के निर्यात पर सेमिनार एवं विचार-विमर्श बैठक में भाग लिया और "पादप एवं पादप आधारित उत्पादों के निर्यात के लिए पीएससी के मामले एवं निरीक्षण एवं प्रयोगशाला विश्लेषण के व्यवहार एप्लिकेशन फाइलिंग हेतु प्रक्रियात्मक औपचारिकताएं" पर व्याख्यान देने के लिए संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया और 26 मार्च 2007 को एक व्याख्यान दिया।
18. डॉ० एस० मुरुगेशन, वैज्ञानिक ई और डॉ० के० पनीरसेल्वम, वैज्ञानिक बी ने राष्ट्रीय जैव कृषि केन्द्र, गाजियाबाद और राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड, गुडगांव द्वारा प्रायोजित दक्षिण भारतीय बागवानी संस्था और तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबटूर द्वारा आयोजित 20-21 जुलाई (दो दिन) को "जैव बागवानी के लिए प्रौद्योगिकियों का अभिसरण" पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।
19. डॉ० एस० मुरुगेशन, वैज्ञानिक ई ने 23 जुलाई 2006 को ली रॉयल मेरिडियन, चेन्नई में सम्पन्न "एजिलेन्ट प्रौद्योगिकी खाद्य सुरक्षा (एजिलेन्ट एशिया-प्रशान्त महासागर-खाद्य सुरक्षा सेमिनार) पर सेमिनार में भाग लिया।
20. डॉ० एस० मुरुगेशन, वैज्ञानिक ई ने रेजिडेन्सी, कोयंबटूर में सम्पन्न 28 जुलाई 2006 को "एच पी एल सी के लिए नमूने तैयार करना" पर सेमिनार में भाग लिया।
21. डॉ० एस० मुरुगेशन वैज्ञानिक ई ने प्रोफेसर टी० एन० अनन्थाकृष्णन, पूर्व निदेशक, जेड एस आई और कीट विज्ञान अनुसंधान संस्थान, चेन्नई द्वारा आयोजित 2 दिसम्बर 2006 को चेन्नई में "फसल सुरक्षा में सेमियोकैमिकल्स: जारी प्रौद्योगिकियां" पर कीट विज्ञान पर सातवीं सालाना विचार-विमर्श बैठक में भाग लिया और वन नाशिजीवों के विरुद्ध सतत नाशिजीव नियंत्रण के लिए रासायनिक पारिस्थितिकी का विदोहन करना" विषय पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
22. डॉ० एस० मुरुगेशन वैज्ञानिक ई ने कीट विज्ञान में उन्नत अध्ययन का केन्द्र, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबटूर द्वारा उसे 23 जनवरी 2007 तक आयोजित "कीटों एवं माइट नाशिजीव के लिए एच पी आर में नवीन उन्नतियां" पर सीएएस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (20 जनवरी 2007) के लिए "एच पी आर में रासायनिक पारिस्थितिकी की भूमिका" पर व्याख्यान दिया।
23. डॉ० एस० मुरुगेशन, वैज्ञानिक ई और डॉ० के० पनीरसेल्वम वैज्ञानिक बी० ने 14 फरवरी 2007 को जैव रसायन और जैव प्रौद्योगिकी विभाग और डीपार्टमेन्ट ऑफ ओरिएन्टल मैडिसिनल मैटेरियल एंड प्रोसेस, यूंधी यूनिवर्सिटी दक्षिण कोरिया द्वारा "द्वितीयक उपापचयज स्रोत और उत्पादन प्रक्रिया" पर इन्डो-कोरिया संयुक्त सेमिनार में भाग लिया।
24. डॉ० एस० मुरुगेशन वैज्ञानिक ई, और डा० के० पनीरसेल्वम, वैज्ञानिक बी ने जैव रसायन विभाग, कोगूनाडू कला और विज्ञान महाविद्यालय, भारतीय जैविकीय रसायन औषध विज्ञानीय सोसाइटी, भारतीय पोषणिक सोसाइटी द्वारा "न्यूट्रेस्यूटिकल्स और चिकित्सा विज्ञान में भविष्य" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
25. डॉ० एस० मुरुगेशन वैज्ञानिक ई और डॉ० पनीरसेल्वम वैज्ञानिक बी० ने वनस्पति का पीजी एवं अनुसंधान विभाग कोगूनाडू कला और विज्ञान महाविद्यालय, कोयंबटूर द्वारा आयोजित "मानव औषध अनुसंधान (आयुष सुधार-2007) में आवश्यकता आधारित आधुनिक रुझान" पर विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा प्रायोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
26. डॉ० वी० मोहन वैज्ञानिक ई ने 10 अगस्त 2006 को केरल वन अनुसंधान संस्थान, पीची केरल में सम्पन्न "रोपण फसलों और अन्य फसलों में एकीकृत पोषक प्रबंध" पर टास्क फोर्स/गहन विचार-विमर्श सत्र में भाग लिया।



27. डॉ० वी० मोहन, वैज्ञानिक ई, ने 22 अगस्त 2006 को वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर में सम्पन्न अनुसंधान सलाहकार समूह बैठक में भाग लिया और अनुसंधान कार्य की मुख्य-मुख्य बातों और नए परियोजना प्रस्तावों का प्रस्तुतिकरण किया।
28. डॉ० वी० मोहन, वैज्ञानिक ई ने 15 और 16 सितम्बर 2006 को कर्पगम कला और विज्ञान महाविद्यालय, कोयम्बटूर द्वारा आयोजित आण्विक रोगजनन पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और सत्र की कार्यवाही का संचालन किया तथा "रोगों के प्रति संवेदी / प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले कारकों पर शोधपत्र प्रस्तुत किया।
29. डॉ० वी० मोहन वैज्ञानिक ई ने 28 और 29 दिसम्बर 2006 को जे जे कला और विज्ञान महाविद्यालय, पूडूकोट्टाई, तमिलनाडु में सम्पन्न "कवक विज्ञानीय अनुसंधान में नवीन रुझान" पर राष्ट्रीय सम्मेलन और माइकोलॉजिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया की 33वीं सालाना बैठक में भाग लिया और "दक्षिण भारत की पौधशाला और रोपण में रोग समस्याएं और उनका प्रबंध" पर मुख्य व्याख्यान दिया।
30. डॉ० वी० मोहन, वैज्ञानिक ई ने 9 और 10 जनवरी 2007 को डा० जी० आर० दामोदरन विज्ञान महाविद्यालय, कोयम्बटूर तमिलनाडु में सम्पन्न "जैविकीय विज्ञानों ने अनुसंधान विधियां" पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया और "अनुसंधान समस्या की पहचान और चयन तथा शोधपत्र तैयार करना" विषय पर व्याख्यान दिया।
31. डॉ० वी० मोहन, वैज्ञानिक ई ने 8 और 9 फरवरी 2007 को कोगूनाडू कला और विज्ञान महाविद्यालय, कोयम्बटूर-29, तमिलनाडु में सम्पन्न पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "जैवविविधता संरक्षण का संदर्श: संरक्षित क्षेत्रों में प्रजाति समृद्धता का स्तर" पर कार्यशाला में संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया और "दक्षिण भारत के नीलगिरी जीव मण्डल रिजर्व क्षेत्र में माइकोराइजल वनस्पति की जैवविविधता" पर व्याख्यान दिया।
32. डॉ० प्रशान्थ जैकब, वैज्ञानिक डी ने वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर में आयोजित आन्ध्र प्रदेश वन विभाग के वन अधिकारियों के लिए उन्नत पौधशाला तकनीक / पौधशाला में पादप संरक्षण उपाय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया और "पौधशालाओं में कीट समस्याएं तथा उनका नियंत्रण" विषय पर व्याख्यान दिया (जून, 2006)।
33. डॉ० प्रशान्थ जैकब वैज्ञानिक डी ने कोगूनाडू कला एवं विज्ञान महाविद्यालय, कोयम्बटूर में पशु व्यवहार पर एक दिवसीय सेमिनार में भाग लिया और "वनों के नाशिकीट एवं उनका प्रबंध" विषय पर व्याख्यान दिया (सितम्बर 2006)।
34. डॉ० प्रशान्थ जैकब, वैज्ञानिक डी ने वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर में आयोजित तमिलनाडु वन विभाग के वन अधिकारियों के लिए वृक्ष सुधार और उत्पादकता मूल्यांकन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया और "पौधशालाओं में कीट समस्याएं और उनका नियंत्रण पर व्याख्यान दिया (दिसम्बर 2006)।
35. डॉ० प्रशान्थ जैकब, वैज्ञानिक डी ने वैरिगल में आयोजित आन्ध्र प्रदेश वन विभाग के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए पारस्परिक क्रिया सेमिनार में संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया और "पौधशालाओं में कीट समस्याएं एवं उनका नियंत्रण" विषय पर व्याख्यान दिया (दिसम्बर 2006)
36. डॉ० के० पन्नीरसेल्वम ने तमिल विश्वविद्यालय, तंजौर में 14 से 16 अप्रैल 2007 तक सम्पन्न हर्बल सम्मेलन में भाग लिया।
37. श्री आर० राजा रिशी, अनु० अधि० ने 15 से 17 फरवरी 2007 तक आठवीं कृषि विज्ञान कांग्रेस के अवसर पर तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय में आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया।



38. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा०व०से० वन संरक्षक ने 17 से 21 जुलाई 2006 तक राष्ट्रीय लेखा-परीक्षा एवं लेखा, शिमला में वित्तीय प्रबंध और लेखा परीक्षा संवेदीकरण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
39. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा०व०से० वन संरक्षक ने 31 अगस्त 2006 को ऊटी, निलगिरी में डब्ल्यू डब्ल्यू एफ-इंडिया द्वारा आयोजित दक्षिण पूर्व एशियन देशों के वन्य जीव क्षेत्रों पर रिपोर्टिंग के लिए सुदूर संवेदी और जी आई एस तकनीकों का मानकीकरण पर कार्यशाला में भाग लिया।
40. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा०व०से० वन संरक्षक ने 8 और 9 नवम्बर 2006 को नई दिल्ली में डब्ल्यू-डब्ल्यू एफ इंडिया द्वारा आयोजित "संरक्षण एवं विकास का एकीकरण" पर प्रशिक्षण एवं कार्यशाला में भाग लिया।
41. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा०व०से०, वन संरक्षक और श्री एम० मारिया डोमिनिक सेवियो, वैज्ञानिक सी ने 21 और 22 दिसम्बर 2006 को केरल वन अनुसंधान संस्थान, पीची में सम्पन्न बांस स्थान निर्धारण परीक्षण, बांस वाटिका और प्रवर्धन पर राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
42. श्री आर० एस० सी० जयराज, भा०व०से० वन संरक्षक ने 24 और 25 फरवरी 2007 को चेन्नई में तमिनाडु वन विभाग द्वारा आयोजित "वन के बाहर ऊतक संवर्धन" पर राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
43. श्रीमती आर० आनन्दलक्ष्मी वैज्ञानिक सी ने 24 अप्रैल 2006 को राजाजी भवन, चेन्नई में गैर पारम्परिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय द्वारा आयोजित "विकेन्द्रीकृत पावर उत्पादन के एक स्रोत के रूप में गैर-खाद्य श्रेणी वनस्पति तेलों पर विशेषज्ञ समूह विचार विमर्श में भाग लिया और जट्रोफा करकश तेल उत्पादन के लिए गुणवत्ता बीज उत्पादन पर एक नोट प्रस्तुत किया।
44. डॉ० सी० कुन्हिकानन, वैज्ञानिक डी ने 19 और 20 जून 2006 को एन० एस० एस० कॉलेज, ननमेरा, पलक्कड़ जिला, केरल में सम्पन्न "पर्यावरणीय स्वास्थ्य; मानव अधिकारों में नई चुनौतियाँ" पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।

अन्तर्राष्ट्रीय

1. डॉ० के० पलानीसामी वैज्ञानिक ई ने 15 और 16 जून 2006 को कोरिया फारेस्ट रिसर्च इन्सटीट्यूट सूनबो, दक्षिण कोरिया में वृक्ष प्रजनन पर अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और भारत में वृक्ष सुधार पर विशेष व्याख्यान दिया।
2. डॉ० एस० मुरुगेशन वैज्ञानिक ई ने मुम्बई में एम० एम० एक्टिव-साइ-टेक कम्युनिकेशन क० और सी०एस०आइ०आर० के साथ सी०एफ०टी०आर०आई० मैसूर द्वारा आयोजित 15 से 17 नवम्बर तक "तीसरे न्यूट्रेस्यूटिकल समित' पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

अवार्ड

डा० एन० वी० मथिश को इन्सटिट्यूट डी रीर्ची पॉर ली. डैवलपमेंट (आईआरडी), मान्टपीलियर सीडेक्स 5 फ्रान्स में एक साल के लिए "उष्णकटिबंधीय एक्टिनोराइजल वृक्ष कैज्वारिना ग्लूका में सहजीवी जीनों के कार्यात्मक विश्लेषण के लिए एक साधन के रूप में पोस्टट्रान्सक्रिप्शनल जीन स्लाइसिंग एप्रोचो के विकास" पर एक परियोजना का कार्य करने के लिए "जैव प्रौद्योगिकी के आधार क्षेत्रों में युवा वैज्ञानिकों का विशेषीकृत प्रशिक्षण योजना के तहत जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा फ़ैलोशिप प्रदान की गई है।

प्रतिष्ठित आगन्तुक

1. श्री एम० सीत्वाराज, माननीय मंत्री, वन, तमिलनाडु सरकार ने 10 जुलाई 2006 को संस्थान में माइक्रोस्कोपिक प्रयोगशाला का उद्घाटन किया और गास वन संग्रहालय का भ्रमण किया।



2. श्री हंस राज जोसन, माननीय वन मंत्री, पंजाब सरकार ने 14 अक्टूबर 2006 को संस्थान का दौरा किया।
3. डा० एस० नागाराजन, चेयरपर्सन, पीपीवी व पीआरए, नई दिल्ली ने 29 अगस्त, 2006 को संस्थान का दौरा किया।
4. श्री जी०के०प्रसाद, भा०व०से० महानिदेशक (वन) और विशेष सचिव, भारत सरकार ने 19 जनवरी 2007 को संस्थान का भ्रमण किया।
5. प्रोफेसर वी० एल० चोपड़ा और वी० एन० युगान्धर, सदस्य योजना आयोग, भारत सरकार ने 15 फरवरी 2007 को संस्थान का भ्रमण किया।

विविध

खेलकूद

श्रीमती बानूमथी, अ० श्रे० लि० ने 6 से 10 फरवरी, 2007 तक जयपुर, राजस्थान में सम्पन्न पंद्रहवें अखिल भारतीय वन खेलकूद के दौरान महिला क्लासिक और रैपिड चैस दोनों में स्वर्ण पदक जीता।

प्रदत्त सेवाएं

निर्यात किए जाने वाले पादपों एवं पादप उत्पादों की जांच की और उपयुक्त संगरोधन उपाय किए गए। अनेकों संगठनों और व्यक्तियों में करीब 247 पादप-स्वच्छता प्रमाण पत्र जारी किए गए।

अण्डमान वन विभाग द्वारा बताई गई कैज्वारिना रोपण में नाशिकीट समस्याओं की जांच करके उपयुक्त प्रबंध पद्धतियों का सुझाव दिया गया।

बीज बैंक का रखरखाव

1. तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश विभिन्न स्थानों यथा-पनामपल्ली, पूडोकोट्टाई, पांडिचेरी, सादिवायाल, थोलपट्टी में कैंडिडेट धनवृक्षों/पौध बीज उत्पादन क्षेत्र/पौध बीज उद्यान/कृन्तकीय बीज उद्यान/उद्गम स्थल परीक्षण भूखण्डों से विभिन्न महत्वपूर्ण प्रजातियों यथा-ऐकेशिया आरिकूलिफॉर्मिस, ए. मैन्जियम, कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया, यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस, यू. टेरेटिकॉर्निस के बीज एकत्र किए गए। संस्थान के विभिन्न प्रभागों, राज्य वन विभागों, पेपर मिलों और गैर सरकारी संगठनों की मांग पर तथा भुगतान पर उपर्युक्त प्रजातियों के करीब 55 किलो बीजों की आपूर्ति की गई और संस्थान के लिए करीब रुपये 2.64 लाख का राजस्व अर्जित किया।
2. अंकुरण क्षमता, बीज गणना और शुद्धता के लिए बीजों का परीक्षण किया और विभिन्न ग्राहकों और शोधार्थियों को परीक्षण परिणाम उपलब्ध कराए गए।

