अध्याय-11

वन उत्पादकता संस्थान, रांची

वन उत्पादकता संस्थान, रांची की स्थापना पूर्वी भारत के तीन राज्यों यथा-बिहार, पश्चिम बंगाल और सिक्किम की वानिकी अनुसंधान आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 1992 में की गई थी। इस संस्थान को लाख विकास पर कार्यकलापों के अलावा वानिकी अनुसंधान का उत्तरदायित्व सौंपा गया है।

संस्थान और इसके दो केन्द्र, वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण केन्द्र, मिदनापुर में और पर्यावरणीय अनुसंधान केन्द्र, सुकना, दार्जिलिंग में लाख खेती के लिए सहायता और विस्तार में जुटे हैं।

1999-2000 के दौरान पूरी की गई परियोजनायें

क्र०सं० : 1

परियोजना पहचान सं० : आर.एन.डी./डब्ल्यू.बी./फ्रीप/01/94/001/2 के/आई.एफ.पी.

प्रधान अन्वेषक का नाम : डा. डी.के. घोष

परियोजना का शीर्षक : विश्व बैंक सहायता प्राप्त वानिकी अनुसंधान शिक्षा एवं विस्तार परियोजना (फ्रीप) का रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम घटक।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1994

परियोजना लागत : रूपये 115.90 लाख

उद्देश्य :

वनीकरण में प्रयुक्त रोपण पदार्थो की गुणवत्ता सुधारने के लिए वैज्ञानिक उपायों के सूत्रपात/शुरूआत करना।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

रोपणों की उत्पादकता और गुणवत्ता में वृद्धि होगी।

परिणाम/उपलब्धियां :

बीज खड़

संबंधित राज्य वन विभागों के अनुसंधान परिमण्डल द्वारा पश्चिम बंगाल और बिहार में 13 चयनित बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के जीनप्ररूपीय और समलक्षणीय रूप से

उत्कृष्ट वृक्षों के साथ 100 हैक्टेयर से अधिक क्षेत्र में बीज खड़ों की पहचान की गई और गुणवत्ता बीजों के लिए बीज उत्पादन क्षेत्रों के रूप में इन्हें विकसित और पोषित किया जा रहा है।

पश्चिम बंगाल के लिए प्रजातियां इस प्रकार हैं : एम. चम्पका, डैल्बर्जिया सिस्सू, डुआबेंगा सोनीरेटिओडस, पाइनस पेटूला, एलनस नीपेलेन्सिस, बीटूला एलनॉइडस, जी. आर्बोरिया और ए. कदम्बा।

बिहार के लिए प्रजातियां इस प्रकार है : ऐकेशिया कैटेचू, केसिया सियामिया, टेक्टोना ग्रैन्डिस, स्कलीकीरा आलीओसा और डैल्बर्जिया सिस्सू।

क्लोनीय बीजोउद्यान :

वन मृदा एवं वनस्पति सर्वे., मिदनापुर के तहत नेताईपुर में यूकेलिप्टस के 5 हैक्टेयर क्लोनीय बीजोद्यान उगाए गए।

कायिक गुणन उद्यान :

10 हैक्टेयर कायिक गुणन उद्यान सृजित किया गया (बांस-6 हैक्टेयर और पावलोनिया फार्चूनी-4 हैक्टेयर)।

पौध बीजोद्यान :

चार प्रजातियों यथा- यूकेलिप्टस प्रजातियों, डैल्बर्जिया सिस्सू, जी. आर्बोरिया और ऐकेशिया प्रजातियों के साथ औसत 60 हैक्टेयर से अधिक क्षेत्र सृजित किया गया।

आधुनिक पौद्यशाला :

कम्पोस्ट बनाने, बीज प्रक्रमण, धूमिका कक्षों, ग्रीन हाउसों और ऊतक संवर्धन की सुविधाओं के साथ एक आधुनिक पौधशाला स्थापित की गई।

1999-2000 के दौरान जारी पुरानी परियोजनायें

क्र०सं० : 1

परियोजना पहचान सं०	:	आई.एन.डी./पी.एल./94/001/010/2 के/आई.एफ.पी.
प्रधान अन्वेषक का नाम	:	डा. एस. नाथ
परियोजना का शीर्षक	:	निम्नीकृत लैटराइटी मृदा के लिए सुधार रणनीतियां और उत्पादकता का इष्टतमीकरण।
परियोजना शुरू होने का वर्ष	:	1994
समापन का लक्ष्य वर्ष	:	2010
परियोजना लागत	:	रूपये 55.87 लाख

उद्देश्य :

(क) निम्नीकृत वन मृदाओं को सीमांकित और चित्रित करना।

(ख) निम्नीकरण की सीमा की पहचान करना और मृदा गुणों तथा वन उत्पादकता पर सुधारक अभिकर्ताओं एवं उर्वरकों की अनुक्रियाएं।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

निम्नीकृत क्षेत्रों का पुनर्वास किया जाएगा।

परिणाम/उपलब्धियां :

वन मृदा एवं वन सर्वे., मिदनापुर में पात्र और क्षेत्र परीक्षणों में विभिन्न स्थूल कार्बनिक पदार्थो, कृषि और औद्योगिक अवशिष्टों को प्रयुक्त किया गया ताकि निम्नीकृत मृदा के सुधार में इनके प्रभाव का अध्ययन किया जा सके।

क्र०सं० : 2

परियोजना पहचान सं० : आई.एन.डी./पी.एल./94/002/010/2 के/आई.एफ.पी.

प्रधान अन्वेषक का नाम : डा. एस. नाथ

परियोजना का शीर्षक : महत्वपूर्ण प्रजातियों की उत्पादकता के संबंध में जैव-उर्वरक का विकास।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1994

समापन का लक्ष्य वर्ष : 2010

परियोजना लागत : रूपये 35.00 लाख

उद्देश्य :

(क) देशज वी.ए.एम. कवक और राइजोबियल बैक्टीरिया के वितरण का अध्ययन करना।

(ख) मृदा उत्पादकता और वृक्ष वृद्धि के सुधार में इनकी प्रभावशालिता एवं भूमिका का मूल्यांकन करना।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

यह मृदा उत्पादकता के सुधार में सहायता करेंगी।

परिणाम/उपलब्धियां :

सर्वेक्षण किए गए तथा वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण, मिदनापुर में वी.ए.एम. कवक और राइजोबियल बैक्टीरिया की कुछ नसलों को पृथक्कृत और संरोपित किया गया ताकि इसकी प्रभावशालिता का अध्ययन किया जा सके।

क्र०सं० : 3

परियोजना पहचान सं० : आई.एन.डी./पी.एल./93/003/010/2 के/आई.एफ.पी.

प्रधान अन्वेषक का नाम : डा. डी.के. घोष और डा. एस. नाथ

परियोजना का शीर्षक : यूकेलिप्टस, नीम, सिस्सू और गम्हार प्रजातियों के उद्‌गम स्थल परीक्षण।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1993

समापन का लक्ष्य वर्ष : 2010

परियोजना लागत : रूपये 36.00 लाख

उद्‌देश्य :

(क) विभिन्न जलवायवीय और मृदीय अवस्थाओं के तहत उर्वरक उपयोग के बिना भारतीय अवस्था में विदेशज यूकेलिप्टस की अनुकूलनशीलता का अध्ययन करना।

(ख) बड़े पैमाने पर रोपण के लिए वृद्धि और जैवमात्रा उत्पादन के सन्दर्भ में सबसे उपयुक्त उद्‌गमस्थल का चयन करना।

(ग) उद्‌गमस्थल की उर्वरक अनुक्रिया का अध्ययन करना।

(घ) वृद्धि निष्पादनों पर विभिन्न अन्तरालों का अध्ययन करना।

(ङ) विभिन्न उद्‌गम स्थलों के तहत पोषण चक्रण का अध्ययन करना तथा

(च) यूकेलिप्टस उद्‌गमस्थल के एलीलोपैथिक प्रभावों का अध्ययन करना।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

रोपण के लिए यूकेलिप्टस की सर्वोत्तम उपयुक्त प्रजातियों का चयन किया जाएगा।

परिणाम/उपलब्धियां :

उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय भारत की लैटराइटी मृदा अवस्था के अन्तर्गत बड़े पैमाने पर रोपण के लिए यूकेलिप्टस टेरीटिकॉर्निस के उद्‌गमस्थल कैनेडी रिवर, 20 कि.मी. एन.एम.टी. मॉली और मिट्‌चेल

रिवर और यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस के गिल्बर्ट रिवर ईमू क्रीक एन.टी. पेटफोर्ड और गीरगूसन रिवर की संस्तुति की गई है।

क्र०सं० : 4

परियोजना पहचान सं० : आई.एन.डी./पी.एल./82/004/010/2 के/आई.एफ.पी.

प्रधान अन्वेषक का नाम : डा. डी.के. घोष और निर्मल राम

परियोजना का शीर्षक : पारि-पुनरूद्धार।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1992

समापन का लक्ष्य वर्ष : 2010

परियोजना लागत : रूपये 200.72 लाख

उद्देश्य :

दार्जिलिंग हिमालयों में निम्नीकृत स्थलों का पारि-पुनरूद्धार।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

निम्नीकृत क्षेत्रों के पुनर्वास के उपाय विकसित किए जायेंगे।

परिणाम/उपलब्धियां :

इस संस्थान के पर्यावरणीय अनुसंधान स्टेशन (जिला-दार्जिलिंग) में निम्न कार्यकलापों के संबंध में कार्रवाई शुरू की गई :-

- दार्जिलिंग जिले के बालासोन जलग्रहण में जल-मौसमी-पारिस्थितिकीय अध्ययन।
- विभिन्न वानस्पतिक आवरण के तहत अन्तःस्पंदन अध्ययन।

क्र०सं० : 5

परियोजना पहचान सं० : आई.एन.डी./92/038/ए/01/99

प्रधान अन्वेषक का नाम : जी.के. प्रसाद और डा. डी.के. घोष

परियोजना का शीर्षक : सामाजिक-आर्थिक पहलू और अन्य कार्यकलाप।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1993

समापन का लक्ष्य वर्ष : 1998/99

परियोजना लागत : रूपये 5.26 लाख

उद्देश्य :

रोपणों की अर्थव्यवस्था, बाजार अध्ययन और रोपण तकनीकें।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

उपयुक्त कृषिवानिकी मॉडलों का विकास किया जाएगा।

परिणाम/उपलब्धियां :

रोपणों के आर्थिक पहलुओं का मूल्यांकन करने के लिए यू.एन.डी.पी. के अन्तर्गत प्रदर्शन रोपणों में बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के वृद्धि प्राचलों पर समय-समय पर प्रेक्षण लिए गए। दक्षिण बिहार में उपयुक्त कृषिवानिकी मॉडलों के विकास के लिए प्रयोग तैयार करने हेतु अध्ययन किए गए।

वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण, मिदनापुर में बम्बूसा बुल्गेरिस, बम्बूसा बाल्कुआ, बम्बूसा टूल्डा और बम्बूसा अरून्डिनेसीया की प्रवर्धन प्रौद्योगिकी विकसित की गई। छोटा नागपुर क्षेत्र के लिए पावलोनिया फार्चूनी हेतु पौधशाला और रोपण परीक्षण जारी हैं।

क्र०सं० : 6

परियोजना पहचान सं०	: आई.एन.डी./डब्ल्यू.बी./फ्रीप/08/02/98/010/2 के/आई.एफ.पी.
प्रधान अन्वेषक का नाम	: डा. डी. के. घोष
परियोजना का शीर्षक	: लाख विकास लाख उतपादन पर आंकड़ों का संग्रहण, संकलन, प्रकाशन और प्रसार तथा लाख खेती की उन्नत घिधियां।
परियोजना शुरू होने का वर्ष	: 1998
समापन का लक्ष्य वर्ष	: 2010
परियोजना लागत	: रूपये 220.76 लाख

उद्देश्य :

लाख उत्पादन पर आंकड़ों को एकत्र, संकलित और प्रकाशित करना और लाख खेती की उन्नत विधियों का प्रदर्शन।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

लाख खेती की उन्नति विधियाँ उपलब्ध होंगी।

परिणाम/उपलब्धियां :

उपज आंकड़े, बाजार कीमत और फैक्ट्री उत्पादन पर सूचना एकत्र करने के लिए बाजार सर्वेक्षण किया गया। लाख के हाटों, आढ़तियों, प्रेषण केन्द्रो, निर्यातकों ओर अन्य संगठनों से आवर्ती आंकड़े एकत्र

किए गए। मासिक लाख न्यूज लेटर और वार्षिक लाख बुलेटिन के प्रकाशन के लिए आंकड़ों का विश्लेषण किया गया। इसके अलावा, लाख के उत्पादन, इसके निर्यात और लाख पर अनुसंधान के संबंध में बिहार स्टेट कोऑपरेटिव लैक मार्केटिंग फेडरेशन लि., रांची, भारतीय लाख अनुसंधान संस्थान, नामकुन, ट्राइफेड, शीलैक एक्सपोर्ट प्रोमोशन काउन्सिल, कलकत्ता और राज्य वन विभाग, बिहार के साथ सम्पर्क बनाए रखा गया।

संस्थान प्रशिक्षण, विस्तार और अनुसंधान कार्यकलापों के लिए बिहार, उड़ीसा और पश्चिम बंगाल में पांच केन्द्रक-जनन लाक्षा फार्मो का रखरखाव कर रहा है। 5 फार्मो में से 3 बिहार में एक उड़ीसा में और एक पश्चिम बंगाल में स्थित है।

विस्तार कार्यकर्ताओं और लाख उत्पादकों को लाख खेती की वैज्ञानिक एवं उन्नत विधियों पर प्रशिक्षण दिया गया। लाख खेती के लिए इन नए लाख परपोषियों का सूत्रपात करने के लिए जीजिफस प्रजाति ओर मोघेनिया मैक्रोफाइला पर परीक्षण प्रगति पर हैं।

1999-2000 के दौरान शुरू की गई नयी परियोजनायें

क्र०सं० : 1

परियोजना पहचान सं०	: आई.एन.डी./पी.एल./99/005/010/2 के/आई.एफ.पी.
प्रधान अन्वेषक का नाम	: डा. एस. नाथ
परियोजना का शीर्षक	: उपलब्धता सूचनांक, संक्रातिक स्तरों के संबंध में वन वृक्ष प्रजातियों के लिए पोषक मूल्यांकन और लैटेराइटी मृदा अवस्था के तहत पोषक तत्वों की मात्राओं का इष्टतमीकरण।
परियोजना शुरू होने का वर्ष	: 1999
समापन का लक्ष्य वर्ष	: 2010
परियोजना लागत	: रूपये 75.00 लाख

उद्देश्य :

(क) वन प्रजातियों पर नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम तथा कुछ सूक्ष्म-पोषकों की अनुक्रिया का अध्ययन करना।

(ख) उर्वरक पोषकों की अनुकूलतम मात्राओं के लिए पैकेजों का विकास और उदग्रहण पद्धति का मूल्यांकन करना।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

उत्पादकता की वृद्धि के लिए पैकेज उपलब्ध होंगे।

परिणाम/उपलब्धियां :

पात्रों में परीक्षण पादपों के रूप में यूकेलिप्टस हाइब्रिड, ऐकेशिया आरिकूलिफॉर्मिस और ए. मैन्जियम पर वृद्धि एवं पोषक उदग्रहण पर विभिन्न मात्राओं के साथ N, P, K, B, Zn और Mo के प्रभावों का अध्ययन किया गया। वृद्धि आंकड़े अभिलिखित किए गए और वन मृदा वनस्पति सर्वे, मिदनापुर में प्रयोगशाला विश्लेषण प्रगति पर हैं।

क्र०सं० : 2

परियोजना पहचान सं० : आई.एन.डी./पी.एल./93/006/010/2 के/आई.एफ.पी.

प्रधान अन्वेषक का नाम : डा. एस. नाथ

परियोजना का शीर्षक : दक्षिण बिहार और पश्चिम बंगाल में बांस खेती पर, इसके कायिक प्रवर्धन, पोषक चक्रण और प्रदर्शन के विशेष सन्दर्भ में, अध्ययन करना।

परियोजना शुरू होने का वर्ष : 1993

समापन का लक्ष्य वर्ष : 2010

परियोजना लागत : रूपये 30.68 लाख

उद्देश्य :

(क) दक्षिण बिहार और पश्चिम बंगाल में विभिन्न प्रजातियों के वितरण एवं वृद्धि पद्धति और विभिन्न बांस प्रजातियों के बाजार रूझानों का अध्ययन करना।

(ख) कायिक प्रवर्धन तकनीकों का विकास करना।

(ग) बांस रोपण में पोषक उद्ग्रहण और उर्वरक अनुक्रिया का अध्ययन करना।

अन्वेषणों का वैज्ञानिक महत्व :

आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण प्रजातियों का बड़े पैमाने पर प्रवर्धन किया जाएगा।

परिणाम/उपलब्धियां :

आंकड़ें ओर सूचना के संग्रह के लिए सर्वेक्षण और वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण, मिदनापुर, पश्चिम बंगाल में बांस के कायिक प्रवर्धन के परीक्षण किए गए।

विस्तार

प्रौद्योगिकी का हस्तान्तरण

- लाख उत्पादकों एवं ग्रामीणों के लिए लाख खेती की उन्नति एवं वैज्ञानिक विधियों साथ ही साथ लाख फसल की मौसमी सक्रिया यथा-छंटाई, फसल कटान, संरोपण एवं फूनकी पृथक्करण पर केन्द्रक-जननलाक्षा फार्म में अल्प अवधि प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन आयोजित किया गया। रोपण एवं पौधशाला तकनीकों तथा जैव-उर्वरकों के उपयोग पर किसानों, ग्रामीणों, गैर-सरकारी संगठनों, वानिकी विद्यार्थियों और राज्य वन विभाग कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया।
- ग्रामीणों के लिए बांस के प्रवर्धन और जैवउर्वरकों तथा वी.ए.एम. के उपयोग पर तकनीकों का प्रदर्शन किया गया।
- पारंपरिक सोनपुर मेला, जिला-वैशाली, बिहार में संस्थान के कार्यकलापों को प्रदर्शित किया गया।
- वन मृदा एवं वनस्पति सर्वेक्षण, मिदनापुर और एन.बी. फार्म, चंडवा, पलामू में उन्नत पौधशाला एवं रोपण तकनीकों पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यशालायें आयोजित की गई।

प्रकाशन एवं विस्तार साहित्य

मासिक लाख न्यूज लैटर और वार्षिक लाख बुलेटिनों का प्रकाशन किया गया।

वर्ष 1999-2000 के लिए वित्तीय विवरण

I योजना			
क्र.सं.	उप-शीर्ष		व्यय (रू० लाख में)
1.	क	राजस्व व्यय	
		1. अनुसंधान	18.00
		2. प्रशासनिक सहायता	07.00
		3. अन्य ब्योरा दें	
	राजस्व व्यय 'क' का योग		25.00
	ख	ऋण और अग्रिम	
		(i) ऋण अग्रिम (वाहन)	0.94
		(ii) गृह निर्माण अग्रिम	2.00
	'ख' का योग		2.94
	ग	पूंजीगत व्यय	
		(i) भवन व सड़कें	4.00
		(ii) उपकरण, पुस्तकालय पुस्तकें	-
		(iii) वाहन	-
		(iv) अन्य विवरण दें	-
	'ग' का योग		4.00
	क+ख+ग (योजना) का कुल योग		31.94
II गैर-योजना			
1.	क	राजस्व व्यय	
		(i) अनुसंधान	72.73
		(ii) प्रशासनिक सहायता (वेतन)	-
	कुल योग गैर-योजना		72.73
	योजना+गैर-योजना का योग		104.67
III निधीयित परियोजना			
	क.	विश्व बैंक परियोजना	131.73
	ख.	यू.एन.डी.पी. परियोजना	1.00
	ग.	नाबार्ड परियोजना	-
	घ.	फार्टिप	-
	ङ	अन्य ब्योरा दें	-
	(क+ख+ग+घ+ङ) निधीयित परियोजना का कुल योग		132.73