अध्याय 7

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान
शिमला

शंकु वृक्ष अनुसंधान केन्द्र को सितम्बर 1998 से हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान के रूप में उचित रूप से पुनरनामित किया गया है। अपने नाम के अनुरूप यह हिमाचल प्रदेश और जम्मू तथा कश्मीर के पश्चिमी हिमालयन राज्यों की विशिष्ट अनुसंधान समस्याओं का समाधान करता है। इस संस्थान में अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में हैं : रोपण स्टॉक सुधार पर अनुसंधान के साथ प्राकृतिक शीतोष्ण वनों का पुनर्जनन, शीत रेगिस्तानों का पारि–पुनरूद्धार, निम्नीकृत क्षेत्रों का पुनर्वास तथा कृषि वानिकी का विकास एवं लोकप्रिय बनाना।

वर्ष 2000–2001 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

परियोजना 1 : निचली पहाड़ियों में कृषि वानिकी और वन संवर्धन – चरागाह। [एच एफ आर आई–003/03 (एजी एफ–01)डब्ल्यू बी/1995]

उद्देश्य : (क) निचली पहाडियों में कृषि वानिकी/वन संवर्धन चरागाह के लिए सबसे उपयुक्त प्रजाति का चयन करना। (ख) लोगों की सहभागिता के साथ उपयुक्त मॉडलों का विकास करना।

परिणाम : हिमाचल प्रदेश की निचली पहाड़ियों में कृषि वानिकी अनुसंधान के लिए भावी एजेन्डा निर्धारित करके और क्षेत्र में कृषि वानिकी का स्तर देकर एप्रोच पेपर संकलित किया गया। यह व्यापक दस्तावेज ऐसे विभिन्न क्षेत्रों को उजागर करता है जिसमें कृषि वानिकी मॉडलों के विकास के लिए आवश्यक अनुसंधान निवेश वांछित है।

परियोजना 2 : मानव निर्मित वनों की उत्पादकता बढ़ाना। [एच एफ आर आई 009/08 (ईबीसी–04) प्लान/1998]

उद्देश्य : (क) पाप्युलस सिलिएटा के विभिन्न उद्गमस्थलों की जांच करना। (ख) पाप्युलस डेलट्वाइडस के विभिन्न क्लोनों की जांच करना। (ग) जननदृव्य का पोषण करना।

परिणाम : पाप्युलस सिलिएटा और पाप्युलस डेलट्वाइडस के पौधशाला एवं क्षेत्रों परीक्षणों के परिणामों को आवश्यक संस्तुतियों के साथ संकलित किया जा रहा है।

पाप्युलस सिलिएटा का परीक्षण

परियोजना 3 : सीड्रस देवदारा के विभिन्न उद्गमस्थलों का पौधशाला मूल्यांकन [एच एफ आर आई–007/04(एस एफ जी–03)/प्लान/1998]

उद्देश्य : (क) बीज एकत्र करने के लिए सर्वोत्तम स्टैण्डों की पहचान करना। (ख) पौधशाला और क्षेत्र दोनों अवस्थाओं में विभिन्न उद्गमस्थलों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करना।

परिणाम : देवदार के विभिन्न उद्गमस्थलों की वृद्धि और विकास में उल्लेखनीय विभिन्नताएं देखी गयी।

वर्ष 2000–2001 के दौरान जारी पुरानी परियोजनाएं

परियोजना 1 : शीत रेगिस्तान वनीकरण और चरागाह स्थापना। [एच एफ आर आई–001/03/(ई बी सी –01/डब्ल्यूबी)/1995]

घटक 1 : वनीकरण के लिए उपयुक्त प्रजातियों के चयन हेतु शीत रेगिस्तान क्षेत्रों का पारिस्थितिकीय सर्वेक्षण।

उद्देश्य : (क) वृक्षों, झाड़ियों और घासों के रोपण के लिए उपयुक्त प्रजातियों का चयन करना। (ख) प्रभावी स्थापना तकनीकों का विकास करना।

उपलब्धियां : हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान के वनस्पति संग्रहालय में वंशो की वर्धमान संख्या के साथ कुल 502 पादप प्रजातियों का संग्रह है। कुल संग्रहण में से 310 प्रजातियों की पहचान विलक्षण प्रजातियों के रूप में की गई है। इस वनस्पति के आगे वर्गीकरण से औषधीय महत्व की 22 प्रजातियों का पता लगा जिन्हें अन्यथा एफ आर ए एच टी, बंगलौर द्वारा "लाल सूचीबद्ध औषधीय पादपों" के रूप में घोषित कर दिया गया था। तांबू अनुसंधान स्टेशन में पांच प्रधान देशज झाड़ी के पौधशाला परीक्षण शुरू किए गए। इन प्रजातियों के जननदृव्य भी एकत्र किए गए और धूमिका कक्ष में परीक्षण किया जा रहा है।

घटक 2 : हिमाचल प्रदेश के शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में जूनिपरस मैक्रोपोडा स्टैण्डों की प्राप्ति और सीमा का निर्धारण करने के लिए सर्वेक्षण।

उपलब्धियां : प्रारम्भिक परिणामों ने दर्शाया है कि जूनिपरस मैक्रोपोडा के बीज बीजावरण साथ ही साथ भ्रूण प्रसुप्ति दोनों प्रदर्शित करते हैं। यह अवलोकित किया गया है कि बीज प्रसुप्ति को तोड़ने के लिए एक घण्टे के लिए सल्फुरिक एसिड के साथ बीजों को भिगोने के उपरांत 20 डिग्री सेन्टीग्रेड पर गरम उपचार के साथ प्रत्यावर्ती करके 25 हफ्तों के लिए स्तरण करना वांछित है। यहां तक की यह उपचार करने के बाद भी अंकुरण प्रतिशतता केवल करीब 7 प्रतिशत थी।

घटक 3 : खास एल्पाइन चरागाहों में प्रजाति संयोजन, पादप जैवमात्रा का निर्धारण करने के लिए अध्ययन करना और प्राथमिक उत्पादन पर शर्त लगाना।

उपलब्धियां : अवधि के दौरान वानस्पतिक संघटकों में पोषक आंकलन और आधारभूत आंकडें की तुलना की गई। स्तर रिपोर्ट भी संकलित की गई।

अल्प प्राकृतिक वनस्पति–जूनिपरस मैक्रोपोड़ा

घटक 4 : फ्रेक्सिनस जैन्थोजाइलाइड की पौधशाला एवं रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां : जड़ कर्त्तन और सिंचाई सारणी के प्रभाव पर रोचक परिणाम प्राप्त किए गए। यह पाया गया कि जब 1 मी x 1 मी आकार की क्यारी में हर चौथे दिन बाद 10 लीटर पानी की सिंचाई की गई तो पौधशाला अवस्था में सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त हुए। जब 25 से 30 से.मी. के बीच जड़ कर्त्तन किया गया तो जड़ कर्त्तन ने उत्साहजनक परिणाम दर्शाए।

घटक 5 : क्वेर्कश आइलेक्स की पौधशाला एवं रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां : पौधशाला तकनीक मानकीकृत की गई। प्रतिरोपण तकनीकों पर प्रयोगों ने उत्साहजनक परिणाम नहीं दिखाए। आंकड़ें संकलित किए गए।

घटक 6 : हिप्पोफी रेमनॉइडस की पौधशाला एवं रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां : पौधशालाओं में हिप्पोफी रेमनॉइडस प्रजाति के बीजों की सर्दी में की गई बुआई से उच्चतम अंकुरण प्रतिशतता प्राप्त हुई। पौधशाला अवस्थाओं में 1 सेमी. – 1.25 सेमी. तक व्यास श्रेणी वाली कलमों ने सर्वोत्तम निष्पादन किया।

घटक 7 : शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में ढलानों एवं निचले इलाकों में वनीकरण के लिए विभिन्न मृदा कार्य–तकनीकों पर अध्ययन।

उद्देश्य : क्लोनीय काष्ठ प्रजातियों की स्थापना करना।

उपलब्धियां : प्रायोगिक स्थल पर विकासात्मक कार्यकलाप शुरू किए गए और इसे पोषित किया जा रहा है। अभिलिखित वृद्धि आंकडों को संकलित किया जा रहा है।

घटक 8 : शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में पॉपलरों की रोपण तकनीकों पर अध्ययन।

उपलब्धियां : 18 सेमी. व्यास श्रेणी के स्थानीय पॉपलरों को 60 घन सेमी. आकार के गढ्ढ़ों में लगाया गया, जिसमें सर्वोत्तम परिणाम दिए। परिणामों की संस्तुति की गई।

घटक 9 : पौधशाला और क्षेत्र अवस्थाओं मे पाप्युलस सिलिएटा तथा अन्य पॉपलरों के विभिन्न उद्गमस्थलों के निष्पादन परीक्षण।

उपलब्धियां : पाप्युलस सिलिएटा और पाप्युलस एल्बा के विभिन्न उद्गमस्थलों पर पौधशाला परीक्षण पूरे किए गए तथा पाप्युलस सिलिएटा के "पिन्डर" उद्गमस्थल में, विशिष्ट स्थलों में रोपण के लिए, सर्वोत्तम क्षमता पाई गई। पाप्युलस एल्बा ने पौधशाला अवस्था में बहुत उत्साहजनक परिणाम दिखाए। पाप्युलस सिलिएटा के 15 उद्गमस्थल परीक्षण के तहत हैं।

परियोजना 2 : शंकुधारी तथा पृथुपर्णी वनों का पुनर्जनन [एच एफ आर आई–002/04 (एस एफ जी –01)/ डब्ल्यूबी/1995]

घटक 1 : सिल्वर फर और स्प्रूस का सुधार तथा पोषक फसल के रूप में पाप्युलस सिलिएटा का सूत्रपात करके पुनर्जनन।

उद्देश्य : निम्नीकृत शंकुधारी वनों मे पाप्युलस सिलिएटा के सूत्रपात के प्रभाव की जांच करना।

उपलब्धियां : सोलांग नाला में प्रायोगिक अभिकल्प की आवश्यकताओं के अनुसार सिल्वर फर और सप्रुस के रोपण किए गए तथा इन प्रजातियों और पॉपलर के मृत पौधों की जगह दूसरे पौधे लगाने का कार्य भी किया गया। दोनों स्थानों में पौधशालाओं में रोपण स्टॉक का पोषण किया जा रहा है।

घटक 2 : प्रवर्धन, पौधशाला और रोपण तकनीकों का सुधार और विकास करना।

उद्देश्य : (क) सिल्वर फर के क्षेत्र रोपण के लिए पौध श्रेणी का निर्धारण करना। (ख) लगाने के लिए जड़ ट्रेनरों के आकार का मूल्यांकन करना तथा सिल्वर फर और स्प्रूस पौधों के आकार का मानकीकरण करना।

उपलब्धियां : नारकंडा के नजदीक छिचार वन में स्प्रूस के पौध श्रेणी के निर्धारण के लिए क्षेत्र परीक्षण तैयार किए गए तथा पोषण किया गया। मर्त्यता प्रतिस्थापन किया गया तथा प्रारम्भिक परिणाम दर्शाते हैं कि 25 सेमी. ऊंचाई से नीचे स्प्रूस पौधों को रोपण के लिए छांटा जा सकता है।

घटक 3 : पाइनस जीरार्डियाना की कलम बांधने की तकनीकों पर अध्ययन।

उद्देश्य : पाइनस जीरार्डियाना की कलम बांधने की तकनीकों का मानकीकरण करना।

उपलब्धियां : पाइनस जीरार्डियाना में कलम बांधने की तकनीकों के मानकीकरण के लिए परीक्षण तैयार और पोषित किए

गए। पाइनस जीरार्डियाना में कलम बांधने की तकनीकों के लिए रोपण स्टॉक का पोषण किया जा रहा है। ये देखा गया कि बिना सूचिकाओं के थोडे लक्षण के मामले में लगभग 25 प्रतिशत सफलता हासिल की जा सकती है।

घटक 4 : क्षेत्र अवस्थाओं में पाइनस जीरार्डियाना के विभिन्न बीज स्रोतों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए अध्ययन।

उद्देश्य : क्षेत्र में उपयोग के लिए विशिष्ट परिणामों का सुझाव देना और सर्वोत्तम निष्पादकों की संस्तुति करना।

उपलब्धियां : इस अवधि के दौरान परीक्षण पोषित किया गया और प्रायोगिक भूखण्ड में आवश्यक विकासात्मक कार्यकलाप किए गए और मर्त्यता प्रतिस्थान किया गया।

घटक 5 : टैक्सस बकाटा में बीज प्रसुप्ति पर अध्ययन।

उद्देश्य : (क) बीज प्रसुप्ति के कारणों का मूल्यांकन करना। (ख) इससे पार पाने के लिए उपचारी उपायों का पता लगाना।

उपलब्धियां : स्तर रिपोर्ट लिखने का कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 3 : रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम। [एच एफ आर आई–004/05(एस एफ जी–02)/डब्ल्यू बी/1995]

घटक 1 : पाइनस रॉक्सबर्घाई के बीज स्टैण्डों की पहचान और स्थान निर्धारण और बीज उत्पादन क्षेत्रों का विकास करना।

उद्देश्य : चीड़ पाईन के बीज उत्पादन क्षेत्रों की स्थापना करना।

उपलब्धियां : कोपरा वन और बडकोट वनों में 32,52 हैक्टेयर क्षेत्रफल में बीज उत्पादन क्षेत्रों की पहचान की गई और पोषण किया गया। विभिन्न संबंधित पहलुओं पर आंकड़े लिए गए तथा मसौदा प्रबंध योजना तैयार की गई।

घटक 2 : शीशम के क्लोनीय बीज उद्यान की स्थापना। (डैल्बर्जिया सिस्सू : 8 हैक्टेयर)

उद्देश्य : (क) बीजोद्यानों की स्थापना करना। (ख) उन्नत रोपण पदार्थ का बहुमात्र उत्पादन हासिल करना।

उपलब्धियां : गोंडपुर (3 हैक्टेयर), पांवटा साहिब (हि0प्र0), 3.5 हैक्टेयर, ललियाल (जम्मू व कश्मीर) और नालागढ वन प्रभाग में बिर प्लासी वन में 1.5 हैक्टेयर में पूर्व में स्थापित डैल्बर्जिया सिस्सू के क्लोनीय बीज उद्यान का पोषण किया जा रहा है और आवश्यक आंकडे एकत्रित किए गए। क्लोनीय बीज उद्यान के प्रबंध के लिए द्वीर्घकालीन योजनाएं भी तैयार की गई।

घटक 3 : पाइनस रॉक्सबर्घाई और डैल्बर्जिया सिस्सू के पौध बीज उद्यान/पौध बीज उत्पादन क्षेत्र की स्थापना।

उद्देश्य : (क) बीजोद्यान स्थापित करना। (ख) उन्नत रोपण पदार्थ का बहुमात्र उत्पादन हासिल करना। (ग) एक विशेष स्थल के लिए उपयुक्त उद्गमस्थलों का चयन करके प्राकृतिक परिवर्तनशीलता का दोहन करना। (घ) चीड पाईन (5 हैक्टे0) और शीशम (7 हैक्टे0) के पौध बीज उत्पादन क्षेत्रों की स्थापना करना।

उपलब्धियां : 5 हैक्टेयर क्षेत्रफल में पौध बीज उत्पादन क्षेत्र स्थापित किए गए और वृद्धि आंकड़े अभिलिखित किए गए। विभिन्न वन प्रभाग के तहत तैयार किए गए पौध बीजोद्यानों का पोषण और वृद्धि आंकड़े अभिलिखित किए गए।

उप–परियोजना : कायिक गुणन उद्यानों की स्थापना।

घटक 1 : डैल्बर्जिया सिस्सू (2 हैक्टे0) के कायिक गुणन उद्यान की स्थापना।

उद्देश्य : उत्कृष्ट निष्पादकों की पहचान और कायिक पदार्थो को लगाने की क्षमता तथा मीडिया के लिए तकनीकों का मूल्यांकन करना।

उपलब्धियां : नालागढ वन प्रभाग के तहत बिर प्लासी में शीशम के 2 हैक्टेयर कायिक गुणन उद्यान का पोषण किया गया।

परियोजना 4 : पौधशाला तथा क्षेत्र अवस्था दोनों में रोग तथा नाशिकीट आक्रमणों के प्रभाव का मूल्यांकन करना तथा इसके लिए नियंत्रण उपाय खोजना। [एच एफ आर आई–008/06/(एफ पी टी –01)/प्लान/1998]

उद्देश्य : (क) देवदार पर फाइटोफथोरा सिन्नामोमी रैण्ड की वृद्धि और रोगजनकता पर अध्ययन करना और नियंत्रण उपायों का मानकीकरण। (ख) रोगग्रस्त देवदार वनों में कवक के संक्रमण और वृद्धि की प्रकृति का अध्ययन करना। (ग) रोगकारक जीव की वृद्धि और विकास पर मृदीय और जलवायवीय कारकों के प्रभाव का मूल्यांकन करना। (घ) प्रयोगशाला और पौधशाला अवस्थाओं में जैविकीय तथा रासायनिक नियंत्रण विकसित करना। (ङ) रोगग्रस्त देवदार वनों में पलवार के प्रभाव और खाई बनाकर रोग के भौतिक नियंत्रण का अध्ययन करना।

उपलब्धियां : फाइटोफथोरा सिन्नामोमी के वृद्धि अभिलक्षणों तथा संक्रमण की प्रकृति पर अध्ययन पूरे किए गए। देवदार वनों पर इस रोगजनक के प्रभाव का पता लगाने के लिए काफी समय से इस कवकी रोगजनक की पारिस्थितिकी और वितरण पर कार्य किया गया। खाई विधियों द्वारा नियोजित कवकनाशी का मानीटरन किया जा रहा है । ट्राईकोडर्मा विर्डी की सहायता से जैविकीय नियंत्रण विधियों को मानकीकृत किया जा रहा है।

वर्ष 2000–2001 के दौरान शुरू की गई नयी परियोजनाएं

परियोजना 1 : क्षेत्र की चयनित आशाजनक प्रजातियों पर स्व–पारिस्थितिकी अध्ययनों के साथ विभिन्न पारि–जलवायवीय क्षेत्रों में अपेक्षाकृत अविक्षुब्ध वनों की तुलना में निम्नीकृत वनों की पारिस्थितिकी पर तुलनात्मक अध्ययन। [एच एफ आर आई–010/01/(ई बी सी–04)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) अभिज्ञात वनों के निम्नीकरण के तात्कालिक कारणों का मूल्यांकन करना। (ख) निम्नीकृत साथ ही साथ अपेक्षाकृत अविक्षुब्ध वनों में सामान्य पारिस्थितिकीय सर्वेक्षण करना। (ग) तुलनात्मक पारिस्थितिकीय अध्ययन करना।

की गई प्रगति : सामान्यतः क्षेत्र और विशेषकर स्थल का पारिस्थितिकीय सर्वेक्षण किया गया। क्षेत्र के उर्वरता स्तर मूल्यांकन करने के लिए मृदा नमूने एकत्र किए गए। पादपी संयोजन और मृदा नमूनों का विश्लेषण किया जा रहा है।

परियोजना 2 : पहाडी बांसों (निरगाल्स) के संरक्षण स्तर का मूल्यांकन, विभिन्न पारि–जलवायवीय क्षेत्रों से जननदृव्य संग्रहण, जननदृव्य बैंक की स्थापना। [एच एफ आर आई–011/02/(ई बी सी –05)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) विभिन्न जलग्रहणों में पहाड़ी बासों की प्रजाति विविधता और इनके वितरण का मूल्यांकन करना। (ख) विभिन्न जलग्रहणों में पहाडी बांसों की आवास विविधता और वितरण का विश्लेषण करना। (ग) हिमाचल प्रदेश के विभिन्न पारि–जलवायवीय क्षेत्रों में पहाड़ी बांसों की प्रजाति और आवास विविधता का मूल्यांकन और विश्लेषण करना। (घ) हिमाचल प्रदेश में इन बांसों के लिए संरक्षण रणनीतियां तैयार करना।

की गई प्रगति : सतलज घाटी के विभिन्न जलग्रहणों में क्षेत्र का पारिस्थितिकीय सर्वेक्षण किया गया। पादपी सर्वेक्षण किया गया।

परियोजना 3 : हिमाचल प्रदेश के किन्नौर जिले की बास्पा घाटी में प्रधान प्रजातियों के पादपी संयोजन एवं सम्बद्ध माइकोराइजा पर अध्ययन। (एच एफ आर आई–018/02 (ईबीसी–06/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) बास्पा, किन्नौर, हि0प्र0 की असाधारण घाटी की वनस्पति का प्रलेख– पोषण शुरू करना। (ख) क्षेत्र की प्रधान और आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पादपों के साथ माइकोराइजल संबंध की सीमा का मूल्यांकन करना। (ग) क्षेत्र की उपयोगी लेकिन कम ज्ञात प्रजातियों की पहचान करना और घाटी की पूरी वनस्पति का प्रमाणक वनस्पति। संग्रहालय नमूना तैयार करना।

की गई प्रगति : बास्पा घाटी में पहचान किए गए स्थलों का सर्वेक्षण किया गया और 450 वनस्पति प्रजातियां एकत्र की गई।

परियोजना 4 : चयनित औषधीय पादप प्रजातियों के बहुमात्र प्रवर्धन के लिए पौधशाला प्रौद्योगिकी का मानकीकरण। [एच एफ आर आई–009/07(एन डब्ल्यू एफ पी–01)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) हिमाचल प्रदेश के विभिन्न क्षेत्रों से औषधीय और सुरभित पादपों का सर्वेक्षण और पहचान करना। (ख) विभिन्न प्रजातियों के जननदृव्य स्थापित करना। (ग) महत्वपूर्ण औषधीय पादपों के बहुमात्र प्रवर्धन के लिए पौधशाला प्रौद्योगिकी का मानकीकरण करना।

की गई प्रगति : सर्वेक्षण किया गया तथा विभिन्न स्थानों से औषधीय महत्व की 18 पादप प्रजातियां एकत्र की गई और पौधशाला में में इनके जननदृव्य पोषित किए गए।

परियोजना 5 : महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों के बीजों के संग्रहण, इनके संचालन, भण्डारण, बीजों के परीक्षण और प्रमाणिकरण के लिए कार्यपद्धिति का मानकीकरण। [एच एफ आर आई–012/05 (एस एफ जी–04)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) पश्चिमी हिमालयों की शंकुधारी और पृथुपर्णी प्रजातियों के लिए खेती के समय और बीज गुणवत्ता एवं अंकुरण अभिलक्षणों पर बीज निष्कषर्ण, सफाई एवं श्रेणीकरण की विभिन्न विधियों के प्रभाव का अध्ययन करना। (ख) बीज नमी मात्रा, भण्डारण तापमान, भण्डारण पात्रों, नाशिकीट और रोग उत्पीड़न के विशेष सन्दर्भ में बीज भण्डारण अवस्थाओं का मानकीकरण करना। (ग) बीजों के ओज, अंकुरणक्षमता और अंकुरण पर पूर्वापचार, मीडिया तथा प्रकाश की विभिन्न विधियों के प्रभाव का पता लगाना। (घ) पश्चिमी हिमालयों के शंकुधारी और पृथुपर्णी प्रजातियों के लिए प्रभावी बीज संचालन एवं भण्डारण प्रौद्योगिकी का विकास करना।

की गई प्रगति : सर्वेक्षण किए गए। नाशिकीट और रोगजनक आक्रमण के सन्दर्भ में विभिन्न प्रयोग भी किए गए।

परियोजना 6 : विभिन्न पारि–जलवायवीय क्षेत्रों में विभिन्न स्थानीय रूप से उपलब्ध कच्चे पदार्थों से कम्पोस्ट तैयार करने के लिए सक्षम विधियों का विकास करना। [एच एफ आर आई–015/05 (एसएफजी–05)/प्लान/2000]

उद्देश्य : स्थानीय रूप से उपलब्ध कार्बनिक कच्चे पदार्थ से उच्च गुणवत्ता कम्पोस्ट के उत्पादन के लिए प्राद्योगिकी का विकास करना।

की गई प्रगति : शीतोष्ण क्षेत्र में कम्पोस्ट इकाई तैयार की गई और स्थानीय रूप से उपलब्ध पदार्थ का उपयोग करके दो स्थानों में प्रयोग शुरू किए गए।

परियोजना 7 : शंकु वृक्षों एवं इनके पृथुपर्णी सहयोगियों के पात्रीकृत पौधों को उगाने की पौधशाला तकनीकों का मानकीकरण। [एच एफ आर आई–0161/05(एस एफ जी–06)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) उच्च स्तरीय शंकु वृक्षों की पौधशाला अवधि (गर्भावधि) कम करना। (ख) शंकु वृक्षों एवं इनके पृथुपर्णी सहयोगियो के गुणवत्ता पौधों के उत्पादन के लिए तकनीकों का मानकीकरण करना । (ग) अध्ययन की गई प्रजातियों के लिए पौधशाला प्राद्योगिकी पर एक व्यापक पैकेज विकसित करना।

की गई प्रगति : बीज एकत्र किए गए और विभिन्न आकार के जड़ ट्रैनरों में बीज बुआई भी की गई।

परियोजना 8 : महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों के नाशिकीट और रोग प्रतिरोधी समरूपी/उद्गमस्थलों की जांच और चयन। [एच एफ आर आई–013/06 (एफपीटी–02)/प्लान/2000]

उद्देश्य : (क) चयनित वृक्ष प्रजातियों के प्रमुख नाशिकीटों की पहचान करना । (ख) नाशीकीटों के विरूद्ध प्रतिरोध के लिए वृक्ष प्रजातियों के सम रूपों का चयन करना। (ग) सीड़रस देवदारा के अभिज्ञात नाशिकीटों के प्रबंध कार्यक्रम प्रतिवादित करना।

की गई प्रगति : नाशीजीव और रोग प्रतिरोध की जांच के लिए चयनित वृक्ष प्रजातियों के उद्गमस्थलों एवं क्लोनों का सर्वेक्षण किया जा रहा है। क्षेत्र में नाशिकीट आक्रमण और इनकी क्षति की सीमा के लिए शील्ली में 19 बीज स्रोतों से देवदार के पौधे का नियमित और सुव्यवस्थित तरीके से सर्वेक्षण किया गया। पौधों के प्रतिरोध की दिशा में परिवर्तन प्रेक्षित किए गए। स्थानीय को छोड़कर इस बीज स्रोत में डेसीकीरा मीन्डोसा, एक नया कीट सूचित किया गया और इनका आक्रमण गौण था।

परियोजना 9 : सीडरस देवदारा के विशेष संदर्भ में एकीकृत नाशीजीव प्रबंध के लिए मॉडल का विकास।

उद्देश्य : (क) परपोषी पादप संबंध का अध्ययन करना। (ख) नाशीजीव के प्राकृतिक शत्रुओं और इनके आवासों का अभिलेखन करना। (ग) जल्द पहचान और मॉनीटरन प्रणाली विकसित करना। (घ) नाशीजीव की आबादी गतिकी का मूल्यांकन करना। (ङ) जैव–पीडक नाशीय नियंत्रण का अध्ययन करना। (च) एकीकृत नाशीजीव प्रबन्ध के लिए नाशिकीट प्रतिरोध समरूपों की जांच करना।

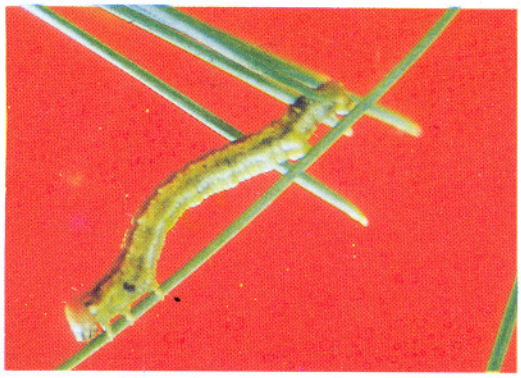
की गई प्रगति : सीडरस देवदारा के प्रमुख नाशिकीट एक्ट्रोपिस देवदारा की जैव–पारिस्थितिकी का प्रयोगशाला और क्षेत्र अवस्थाओं में अध्ययन किया जा रहा है। एक कैराबिड भृंग कैलोसोमा बीसोनी, इस गंभीर निष्पत्रक का, एक सक्षम परभक्षी पाया गया। हिमाचल प्रदेश में देवदार वनों से डेसीकिरा मीन्डोसा (लेपिडोप्टर्स : लाइमेन्ट्रिडा) कीट का एक नया अभिलेख सूचित किया गया। राज्य वन विभाग ने इस नाशीजीव का प्रकोप सूचित किया है। सर्वेक्षण किया गया तथा नाशीजीव के विभिन्न पहलुओं पर आंकडे एकत्र किए गए।

कैलोसोमा बीसोनी–देवदार निष्पत्रक का सक्षम परभक्षी

परियोजना 10 : हिमाचल प्रदेश की निचली पहाड़ियों में देशज प्रजातियों के विभिन्न संयोजनों का उपयोग करके उपयुक्त क्षेत्र रोपण मॉडलों का, इनकी अर्थव्यवस्थाओं के मूल्यांकन सहित, विकास करना। [एच एफ आर आई–014/08 (ए एफ–01)/प्लान/2000]

उद्देश्य : उपयुक्त कृषि वानिकी मॉडलों का अभिकल्प और मूल्यांकन करना ।

की गई प्रगति : एक प्रश्नावली विकसित की गई तथा बैंचमार्क सर्वेक्षण किया गया। किसानों द्वारा पसन्द की जाने वाली देशज कृषि वानिकी प्रजातियों की एक सूची संकलित की गई।



इक्ट्रोपिस देवदारा प्राउट का लार्वा क्लीपिडोप्टीरा–जीओमीट्रिडा

विस्तार

सृजित सुविधायें तथा प्रदत्त सेवायें

- पुस्तकालय एवं प्रलेख पोषण–कम्प्यूटर सुविधायें, दिया गया समय और अर्जित राजस्व।
- 1934 से कैव एबैस्ट्रैक्ट्स वाली ट्री सी डी के साथ पुस्तकालय सुसज्जित है। लान वातावरण से जुडें संस्थान में 21 कम्प्युटर हैं। संस्थान में इंटरनेट सुविधायें भी उपलब्ध कराई गई हैं।
- संस्थान के पास अपनी वीडियों लाईब्रेरी में वानिकी अनुसंधान से संबंधित 14 वीडियों फिल्में हैं।

✓ **अन्य विस्तार गतिविधियां, प्रस्तावना–वानिकी विस्तार, भा0वा0अ0शि0प0 में सूचित की गई हैं।**

वर्ष 2000–2001 के लिए वित्तीय विवरण

I. योजना		
		व्यय (रुपये लाख में)
क.	**राजस्व व्यय**	
	i. अनुसंधान	59.41
	ii. प्रशासनिक सहायता	25.68
	iii. अन्य ब्यौरा	0.49
ख.	**ऋण और अग्रिम**	
	i. ऋण अग्रिम (वाहन)	2.00
	ii. गृह निर्माण अग्रिम	3.01
ग.	**पूंजीगत व्यय**	
	i भवन व सड़कें	- -
	ii. उपकरण, पुस्तकालय पुस्तकें	- -
	iii. गाड़ियां	- -
	iv. अन्य ब्यौरा	- -
	योजना का कुल योग (क+ख+ग)	**90.59**
II. गैर योजना		
क.	**राजस्व व्यय**	
	i अनुसंधान	- -
	ii. प्रशासनिक सहायता (वेतन)	- -
	गैर योजना का कुल योग	**- -**
III. निधीयित परियोजनाएं		
	(क) विश्व बैंक परियोजना	58.85
	(ख) आई डी आर सी परियोजना	0.06
	निधीयित परियोजनाओं का कुल योग	**58.91**