

हिमालय वन अनुसंधान संस्थान शिमला

हिमालय वन अनुसंधान संस्थान (जिसे पहले “ उच्चस्तरीय शंकुवृक्ष पुनर्जनन अनुसंधान केन्द्र” “शंकुवृक्ष अनुसंधान केन्द्र”, “शीतोष्ण वन अनुसंधान संस्थान” के रूप में जाना जाता था, 1977 से अस्तित्व में आया, इसका मुख्यालय शिमला में है। इस संस्थान को मुख्यतया पश्चिमी हिमालयों की अत्यन्त आम शंकुवृक्ष प्रजातियों स्पूस और सिल्वर फर, जो हिमाचल प्रदेश, जम्मू व कश्मीर तथा उत्तर प्रदेश राज्यों में शंकुवृक्षों के तहत कुल क्षेत्र के लगभग 31.31 प्रतिशत भाग में हैं, के प्राकृतिक पुनर्जनन की असफलताओं के कारणों पर अनुसंधान करना है। वर्तमान में संस्थान के उत्तरदायित्व में जम्मू व कश्मीर तथा हिमाचल प्रदेश के राज्यों में कृषिवानिकी तथा खान पुनर्वास से संबंधित मुद्दों के समाधान तथा विभिन्न पारि-वनस्पति क्षेत्रों में वानिकी के विभिन्न पहलुओं पर अध्ययन करना शामिल है।

1997-98 में पूरी की गई परियोजनायें

कोई नहीं

1997-98 में जारी पुरानी परियोजनायें

परियोजना 1 : शीत रेगिस्तान वनीकरण एवं चरागाह स्थापना (फ्रीप के तहत)।

उप-परियोजना 1 (1) : रोपण के लिए वृक्षों, झाड़ियों और घासों सहित उपयुक्त प्रजातियों का चयन और प्रणाली स्थापना तकनीकों विकसित करना।

उद्देश्य : (क) वनीकरण के लिए उपयुक्त प्रजातियों के चयन हेतु शीत रेगिस्तान क्षेत्रों का पारिस्थितिकीय सर्वेक्षण (ख) हिमाचल प्रदेश के शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में जूनिपरस मैक्रोपोडा स्टैंडों के प्राप्ति स्थल और विस्तार का निर्धारण करने के लिए सर्वेक्षण करना (ग) पश्चिमी हिमालयों के निश्चित एल्पाइन चरागाहों में प्रजाति संयोजन, पादप जैवमात्रा और कुल प्राथमिक उत्पादन का अध्ययन करना (घ) फ़ोक्सिनस जैन्थोजाइलॉइडस और क्वेर्कश आइलीक्स की पौधशाला और रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां

विभिन्न पादप प्रजातियों के हर्बेरियम तैयार किए गए। स्थल ऊँचाई और अवस्थिति में विभिन्नता के कारण बारम्बारता, धनत्व, प्रभाविता में पादप सामाजिकीय आँकड़े विभिन्नता स्थापित करते हैं। मसौदा रिपोर्ट तैयार की गई।



खान सुधार : एक पुनः स्थापि



वन भूमियों में प्रदर्शन रोपण।

लाहौल और स्पिति की विभिन्न घाटियों में जूनिपरस मैक्रोपोडा के पारिस्थितिकीय स्तर का मूल्यांकन किया गया। लाहौल और स्पिति के जिलों में विभिन्न रेजों की कम्पार्टमेन्ट फाइलों में सम्बद्ध बयोरों के साथ प्रजातियों के वर्तमान स्तर की तुलना करने के लिए एक प्रयोग भी शुरू किया गया। मृदा विश्लेषणों ने 5.3 से 5.9 तक पी एच तथा 0.05 से 0.35 mmhos/cm तक वैद्युत चालकता के मानों को दर्शाया। अनेकों स्थलों के लिए वन खडों के मानचित्र भी तैयार किए गए।

बीज बुआई की गहराई और घनत्व पर प्रयोग को दोहराया गया और यह देखा गया कि अध्ययन के लगातार दो वर्षों के लिए 2मी. x 2मी. आकार की क्यारी में 2 सेमी. की बीज गहराई, प्रति लाइन 50 बीज और लाइनों के मध्य 20 सेमी. के अन्तराल ने सर्वोत्तम परिणाम दिए।

वर्ष के दौरान बुआई की इष्टतम गहराई और बीज संग्रहण के इष्टतम समय पर प्रयोगों को दुबारा किया गया। प्रतिरोपण तकनीकों पर परीक्षणों की शुरुवात की गई। इस मामले में जाड़े की बुआई ने काफी अंकुरण दिखाया। 2मी. x 2मी. के अन्तराल पर लाइनों के साथ बुआई की उपयुक्त गहराई करीब 4 सेमी. पाई गई। एक प्रारम्भिक रिपोर्ट तैयार की गई।

वर्ष के दौरान बुआई की इष्टतम गहराई पर दुबारा परीक्षण किए गए तथा बुआई के समय के साथ बीज स्रोतों के प्रदर्शन पर परीक्षण जारी थे। परिणामों के संकलन पर यह पाया गया कि जोड़ की बुआई ने यहां तक कि दोहराए गए प्रयोगों में भी उत्साहवर्धक परिणाम दिखाए। आठ विभिन्न उद्गमस्थलों से एकत्रित एवं पौधशाला अवस्थाओं में परीक्षित में से टैबो एवं पिवैली के बीज सर्वोत्तम निष्पादक पाए गए। एक मसौदा रिपोर्ट तैयार की गई।

उप-परियोजना 1 (2) : क्लोनीय काष्ठ प्रजातियों की उन्नत स्थापना।

उद्देश्य : (क) शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में ढलानों एवं निचले इलाकों के वनीकरण के लिए विभिन्न मृदा कार्य तकनीकों पर अध्ययन (ख) शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में पॉपलरों की रोपण तकनीकों पर अध्ययन (ग) पौधशाला एवं क्षेत्र अवस्थाओं में पाप्युलस सिलिएटा एवं अन्य पॉपलरों के विभिन्न उद्गमस्थलों के प्रदर्शन परीक्षण।

उपलब्धियां

प्रस्तावित प्रयोगों को तैयार करने के लिए स्थलों का चयन किया गया। तार बाड़ सहित विकासात्मक क्रियाकलाप भी किए गए।

विश्लेषण ने दर्शाया है कि पाप्युलस एल्बा के मामले में 60 घन सेमी आकार के गड्ढे में 10 से 24 से.मी. तक व्यास श्रेणी के समूहों के साथ रोपित करने पर सर्वोत्तम परिणाम मिलते हैं।

वर्ष के शुरू में पादपों को काटकर विभिन्न वृद्धि गुणों को अभिलिखित किया गया। पौधशाला परीक्षण अभी हाल में ही समाप्त हुए हैं तथा एक मसौदा रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

परियोजना 2 : शंकुधारी और पृथुपर्णी वनों का पुनर्जनन।

उप-परियोजना 2 (1): निम्नीकरण शंकुधारी वनों में पॉपलरों के सूत्रपात के प्रभाव की जांच करना।

उद्देश्य : निम्नीकृत फर-स्पूस वनों में एक पोषक फसल के रूप में पाप्युलस सिलिएटा का सूत्रपात करके फर और स्पूस पुनर्जनन का सुधार करना।

उपलब्धियां

नारकंडा में केवल सिल्वर फर के अन्तः रोपण किए गए, जबकि कूल्डू में दोनों प्रजातियां परीक्षण के अन्तर्गत हैं। पाप्युलस सिलिएटा के पादपों को क्षेत्र में रोपित किया गया। विभिन्न वृद्धि गुणों को अभिलेखित किया गया। पादप सामाजिक ब्योरों के अभिलेखन का काम भी शुरू किया गया। आँकड़ों की गणना से यह निष्कर्ष निकाला गया कि शाकीय वनस्पति में पादपी एवं जीवन-प्ररूप संयोजन में कोई परिवर्तन नहीं है। अब तक कोई खास परिवर्तन नहीं देखा गया, क्योंकि तथ्य यह है कि पॉपुलर का छत्र अभी पुरी तरह विकसित नहीं हुआ है।

परियोजना 2 (2) : उन्नत प्रवर्धन, पौधशाला एवं रोपण तकनीकों का विकास करना।

उद्देश्य : (क) सिल्वर फर के क्षेत्र रोपण के लिए पौध श्रेणी का निर्धारण (ख) पाइनस जीरार्डियाना की कलम बांधने की तकनीकों पर अध्ययन (ग) क्षेत्र अवस्थाओं में पाइनस जीरार्डियाना की स्थापना एवं वृद्धि सुधारना (घ) पाइनस जीरार्डियाना के विभिन्न स्रोतों से बीजों के प्रदर्शन पर अध्ययन करना (ड.) टैक्सस बकाटा की बीज प्रसुप्ति पर अध्ययन।

उपलब्धियां

प्रायोगिक स्थल का रखरखाव किया गया और अन्तराल भरण किया गया। आँकड़ों के अभिलेखन का काम भी शुरू किया गया। आँकड़ों की गणना पर परिणामों ने दर्शाया कि पादपों को स्वास्थ्य/ओज के साथ उत्तजीविता बढ़ती है।

कलम बांधने के लिए स्टॉक का रखरखाव किया गया। अनुसंधान कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया। कलम बांधने की तकनीकों के मानकीकरण के लिए कुछ कलमों तैयार की गईं।

प्रायोगिक भूखण्डों का रखरखाव किया गया तथा वृद्धि आँकड़ों के अभिलेखन तथा नियमित समय तन्तरालों पर उर्वरकों को मिलाने का काम सालाना कार्य योजना के अनुसार शुरू किया गया। खाली जगह को भरने का काम भी किया गया, तथापि, प्रतिस्थापनों को चिह्नित कर दिया गया, ताकि इस तरह के पादपों को अभिलेखन से अलग रखा जाए, जिससे वे प्रायोगिक ब्योरों में व्यवधान न डाल सकें। अवधि के दौरान उर्वरकों के उपयोग ने प्रजाति की उत्तरजीविता एवं वृद्धि पर उल्लेखनीय प्रभाव दिखाया।

यह प्रकाश में आया है कि किन्नौर जिले के जंगली इलाके से एकत्रित बीज सर्वोत्तम निष्पादक है।

टैक्सस बकाटा के संबंध में यह प्रकाश में आया है कि इसमें बीजावरण प्रसुप्ति नहीं है। अंकुरण में जो कुछ भी देरी-होती है उसके लिए भ्रूण प्रसुप्ति को ही उत्तरदायी माना जा सकता है। परिणाम दर्शाते हैं कि इस मामले में प्रसुप्ति टूटने के लिए लगभग 20 हफ्तों से अधिक समय की आवश्यकता होती है।

परियोजना 3 : रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम।

उप परियोजना 3 (1) : बीज उत्पादन क्षेत्रों की स्थापना

उद्देश्य : पाइनस रॉक्सबर्घाई के बीज स्टैण्डों की पहचान एवं स्थान निर्धारण तथा बीज उत्पादन क्षेत्रों में इनका विकास करना।

उपलब्धियां

28.94 हैक्टेयर क्षेत्र में चीड़ वृक्षों को, बीज उत्पादन क्षेत्रों में इसके विकास के लिए, चिह्नित करने का काम पूरा किया गया। 26 कैन्डिडेट धन वृक्षों का चयन किया गया। कीट विज्ञानीय एवं रोग विज्ञानीय दृष्टि से इन कैन्डिडेट धन वृक्षों की जांच का काम भी किया गया। बीज उत्पादन क्षेत्रों के लिए नमूना भूखण्ड विश्लेषण तथा गणना परिणामों का भी काम पूरा किया गया। कोपरा एवं डिबकन वनों के मामलों में छंटाई प्रतिशतता क्रमशः संख्या द्वारा 35-47 प्रतिशत और आयतन द्वारा 24-36 प्रतिशत है।

उप परियोजना 3 (2) : पौध बीज उद्यानों की स्थापना।

उद्देश्य : (क) पाइनस रॉक्सबर्घाई के पौध बीजोद्यानों की स्थापना (ख) शीशम के पौध बीजोद्यानों की स्थापना।

उपलब्धियां

कुनिहार वन प्रभाग शुन वन में चीड़ पाइन के 5 हैक्टेयर पौध बीजोद्यान लगाने के लिए स्थल का चुनाव कर लिया गया है। प्रारम्भिक कार्य भी शुरू हो चुका है।

मुख्य तकनीकी सलाहकार शीशम के साथ परामर्श करके दो हैक्टेयर में शीशम के पौध बीजोद्यान लगाए गए। बाकी लक्ष्यों को हासिल करने के लिए नालागढ़ वन प्रभाग में तीन हैक्टेयर का चयन करके स्थल में तार बाड़ और अन्य विकासात्मक कार्यों को शुरू किया गया। उत्तर प्रदेश और जम्मू व कश्मीर के राज्यों से 27 कैन्डिडेट धन वृक्षों से बीज एकत्र किए गए।

उप परियोजना 3 (3): क्लोनीय बीज उद्यानों की स्थापना।

उद्देश्य : शीशम के क्लोनीय बीजोद्यानों की स्थापना।

उपलब्धियां

पहले 2.27 हैक्टेयर में लगाए गए क्लोनीय बीजोद्यान का इस अवधि में रखरखाव किया गया। शेष लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए बसन्तरबेला, जम्मू व कश्मीर में स्थल का चयन किया गया।

उप परियोजना 3 (4) : कायिक संवर्धन उद्यान की स्थापना।

उद्देश्य : शीशम के कायिक संवर्धन उद्यान की स्थापना करना।

उपलब्धियां

हिमाचल प्रदेश के नालागढ़ वन प्रभाग में दो हैक्टेयर में शीशम के कायिक संवर्धन उद्यान बनाने के लिए एक स्थल का चयन किया गया। विकासात्मक कार्य शुरु किए गए।

परियोजना 4 : हिमालय पारि-पुनर्वास परियोजना (आई डी आर सी सहायता प्राप्त)।

उद्देश्य : विशिष्ट सूक्ष्म-हस्तक्षेपों के साथ खान क्षतिग्रस्त क्षेत्रों का पुनर्वास।

उपलब्धियां

हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले की पावंटा घाटी में खनन के कारण क्षति का मूल्यांकन एवं परिमाण निर्धारित करने तथा पारिस्थितिक रूप से और सामाजिक आर्थिक रूप से सतत पुनर्वास पैकेज विकसित करने के लिए एक पायलट परियोजना चल रही है। वर्ष के दौरान क्षेत्र की देशज विभिन्न प्रजातियों, जैसे-रॉबिनिया स्यूडोएकेसिया, ग्रीविया आप्टिवा, पापुलस डेलट्वाइडस, वाइटेक्स नीगून्डो और आइपोमीया कार्नीया आदि, के रोपणों के साथ-साथ संरोध-पुश्ते, बेलनाकार संरचनाओं, रोक-दीवारों आदि के निर्माणों सहित पुनर्वास कार्य शुरु किए गए।

परियोजना 5 : भा.वा.अ.शि.प. एवं इसके संस्थानों को सशक्त एवं विकसित करना (यू.एन.डी.पी. सहायता-प्राप्त)।

उपपरियोजना 5 (1): आनुवांशिक रूप से उत्कृष्ण रोपण पदार्थ द्वारा वन उत्पादकता बढ़ाना।

उद्देश्य : हिमाचल प्रदेश की निचली पहाड़ियों एवं घाटियों में कृषि प्रणालियों में पापुलस डेलट्वाइडस के उच्च उपज कृन्तकों के सूत्रपात में अनुसंधान।

उपलब्धियां

वृक्ष/फसल के सन्दर्भ में अधिकतम उत्पादन और साथ ही साथ पर्यावरण की पुनः स्थापना पर ध्यान केन्द्रित करते हुए इस वर्ष पावंटा घाटी में कृषिवानिकी मॉडल शुरु किए गए। इस साल टोकियों में पौधशाला में पापुलस डेलट्वाइडस (जी-3 और जी-48 कृन्तक) की 40,000 कलमें लगाई गईं। पहले लगाए रोपणों में खाली जगह भरने का काम भी किया गया। इस परियोजना के तहत किए गए प्रदर्शन परीक्षण एवं प्रदर्शन रोपण से प्रेक्षणों के अभिलेखन का कार्य शुरु किया गया।

परियोजना 6: मानव निर्मित वनों की उत्पादकता बढ़ाना (योजना निधि भा.वा.अ.शि.प.)।

उपपरियोजना 6 (1): वनीकरण एवं कृषिवानिकी के लिए कुछ पृथुपर्णी वृक्ष प्रजातियों पर सूत्रपात एवं निष्पादन परीक्षण।

उद्देश्य : (क) पापुलस सिलिएटा के विभिन्न उद्गमस्थलों की, हिमाचल, प्रदेश के विशेष सन्दर्भ में पौध शालाओं में इनके प्रदर्शन का मूल्यांकन करके, जांच करना और इनके जनन दृव्य का रखरखाव करना (ख) पापुलस डेलटवाइडस के विभिन्न कृन्तकों की, हिमाचल प्रदेश के विशेष सन्दर्भ में पौधशालाओं में इनके प्रदर्शन का मूल्यांकन करके, जांच करना (ग) पावलोनिया की दो प्रजातियों के सूत्रपात पर परीक्षण एवं उनका संवर्धन।

उपलब्धियां

आकड़ों का विश्लेषण चल रहा है और मसौदा रिपोर्ट शीघ्र ही तैयार की जाएगी।

1997-98 के दौरान शुरु की गई नयी परियोजनायें

कोई नहीं

विस्तार

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत पांवटा घाटी के किसानों को प्रदर्शन रोपण लगाने के लिए क्षेत्र प्रशिक्षण दिया गया।

वित्तीय विवरण

क्र.सं०	कार्यकलाप/परियोजना का नाम	व्यय (रु०)
क.	राजस्व व्यय	
	1. अनुसंधान	26,52,165.00
	2. प्रशासनिक सहायता	17,13,303.00
ख.	ऋण और अग्रिम	96,875.00
ग.	पूंजीगत व्यय	1,34,282.00
योग (क+ख+ग)		45,96,625.00
घ.	विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें	
	आई.डी.आर.सी. (हिमालयन पारि-पुनर्वार्स)	3,66,359.00
	यू.एन.डी.पी. परियोजना (भा.वा.अ.शि.प. को सशक्त बनाना)	2,26,936.00
	विश्व बैंक परियोजना	20,78,677.00
	उपयोग (विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनायें)	26,71,972.00
योग (क+ख+ग+घ)		72,68,597.00