अध्याय-10

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला हिमाचल प्रदेश और जम्मू व कश्मीर के पश्चिमी हिमालयन क्षेत्र की विशेष अनुसंधान समस्याओं को देखता है। इस संस्था में अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्र शामिल हैं - प्राकृतिक शीतोषण वनों का पुनर्जनन, शीत रेगिस्तान का पारि-सुधार, निम्नीकृत क्षेत्रों का पुनर्वास और रोपण स्टॉक सुधार पर अनुसंधान के साथ कृषि वानिकी का विकास और इसे लोकप्रिय बनाना।

इस संस्थान ने बीजों, पौधशाला पद्धतियों और रोपण प्रौद्योगिकी पर अनुसंधान करके सिल्वर फर (एबिज पिन्ड्रो) और स्प्रूस (पिसीया स्मिथियाना) के कृत्रिम पुनर्जनन में महत्वपूर्ण सहयोग दिया है। अन्य उल्लेखनीय उपलब्धियों में बर्डचेरी, हार्सचेस्टनट, ओक, मैपल और पॉपलर जैसे शंकुवृक्षों के पृथुपर्णी सहचारियों और शीत रेगिस्तान क्षेत्रों की स्थानीक प्रजाति की रोपण तकनीक और पौधशाला का विकास करना शामिल है। खान क्षतिग्रस्त क्षेत्रों के पुनर्वास के लिए मॉडल भी विकसित किए गए।

1998-99 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं :

कोई नहीं

1998-99 के दौरान जारी पुरानी परियोजनाएं

परियोजना 1 :

शीत रेगिस्तान वनीकरण और चारागाह स्थापना।

उप-परियोजना 1 (1) :

वृक्षों, झाड़ियों और घासों सहित रोपण के लिए उपयुक्त प्रजातियों का चयन और प्रभावी स्थापना तकनीकों का विकास करना।

उद्देश्य :

(क) शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में पारिस्थितिकी सर्वेक्षण करना।

(ख) वनीकरण के लिए उपयुक्त प्रजातियों का चयन करना।

उपलब्धियां :

विभिन्न स्थलों से पादप सामाजिकीय आंकड़ों के प्रारम्भिक विश्लेषण ने ऊँचाई और अवस्थिति के स्पष्ट प्रभावों को दर्शाने के साथ विभिन्न प्रजातियों, उनके घनत्व और प्रधानता आदि; की प्राप्ति की बारम्बारता में अत्यधिक विभिन्नता दिखाई। विभिन्न विशेषज्ञों के सुझावों को समाविष्ट करके मसौदा रिपोर्ट अद्यतन की गई।

पांच प्रभावी देशज झाड़ी प्रजाति वनीकरण के लिए छांटी गई।

उद्देश्य :

हिमाचल प्रदेश के शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में जूनिपरस मैक्रोपोड़ा स्टैण्डों के पारिस्थितिकीय स्तर का निर्धारण करने के लिए सर्वेक्षण करना।

उपलब्धियां :

जूनिपरस मैक्रोपोडा स्टैण्डों के प्राप्तिस्थल मैप तैयार किए गए। पी एच वैद्युत चालकता और उपलब्ध पोषकों (फॉस्फोरस, पोटेशियम, कैल्सियम, Na or N_2) के लिए विभिन्न स्थानों से मृदा नमूनों का विश्लेषण किया गया। नमूनों में कार्बनिक कार्बन का भी मूल्यांकन किया गया।

उद्देश्य :

पश्चिमी हिमालयों के खास एल्पाइन चरागाहों में प्रजाति संयोजन, पादप जैवमात्रा और कुल प्राथमिक उत्पादन।

उपलब्धियां :

पादप सामाजिकीय और ऋतुजैविकीय अभिलक्षणों पर आंकड़ों का विश्लेषण किया गया। जैवमात्रा क्षमता ने उपचारों/स्थलों के साथ विभिन्नता दर्शाई। मृदा नमूनों का भौतिक-रासायनिक विश्लेषण शुरू किया गया। ढेर घनत्व, कण घनत्व और चिपचिपाहट बिन्दु आदि में अच्छा सहसंबंध देखा गया। रिपोर्ट को अन्तिम रूप दिया जा रहा है।

उद्देश्य :

फ्रेक्सिनस जेन्थोजाइलॉइड की पौधशाला और रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां :

बीज बुआई, गहराई और बुआई अन्तराल से संबंधित पौधशाला तकनीकों को मानकीकृत किया गया। परिणाम दर्शाते है कि लगभग 2 से.मी. की गहराई में बोए गए बीज (2 मी. x 2 मी. आकार की क्यारियों में और प्रति लाइन 50 बीजों के साथ 20-20 से.मी. की दूरी पर लाइन में) सर्वोत्तम परिणाम देते

हैं। परिणामों ने यह भी दर्शाया है कि सितम्बर माह में एकत्र किए गए बीज सर्वोत्तम अंकुरण प्रतिशतता देते हैं।

उद्देश्य :

क्वेर्कश आईलेक्स की पौधशाला और रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां :

पौधशाला तकनीकों को मानकीकृत किया गया। सर्दियों (सितम्बर अन्त से मध्य अक्टूबर तक) के दौरान बोए बीजों ने उच्च अंकुरण प्रतिशतता दी। जड़ कर्तन के प्रभाव को समझने और लगाए गए पौधों में वृद्धि और विकास पर सिंचाई सारणियों के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए अतिरिक्त अध्ययन किए गए।

उद्देश्य :

हिप्पोकी रेम्नॉइड के लिए पौधशाला और रोपण तकनीकों का विकास।

उपलब्धियां :

आँकड़े दर्शाते हैं कि प्रजाति के बीजों की सर्दी में बुआई पौधशालाओं में उच्चतम अंकुरण प्रतिशतता देती हैं विभिन्न व्यास श्रेणियों की प्ररोह कलमों के वृद्धि प्रदर्शन और सिंचाई शासन-प्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए परीक्षण प्रगति पर हैं।

उप-परियोजना 1 (2) :

क्लोनीय काष्ठ प्रजाति की उन्नत स्थापना।

उद्देश्य :

पश्चिमी हिमालयों के शीत रेगिस्तान क्षेत्रों में ढ़ालों और निचले इलाकों के वनीकरण के लिए विभिन्न मृदा कार्य तकनीकों पर अध्ययन।

उपलब्धियां :

प्रस्तावित प्रयोग के लिए स्थलों का चयन किया गया और सभी तरह के विकासात्मक कार्य किए गए। यह प्रयोग आगामी वर्ष के दौरान किए जाएंगें।

उद्देश्य :

पौधशाला में और क्षेत्र अवस्थाओं में पाप्युलस सिलिएटा तथा अन्य पॉपलरों के विभिन्न उद्गमस्थलों का प्रदर्शन परीक्षण।

उपलब्धियां :

पाप्युलस सिलिएटा और पी. एल्वा के विभिन्न उद्‌गमस्थलों पर पौधशाला परीक्षण पूरे किए गए। पाप्युलस सिलिएटा के पिन्डर उद्‌गमस्थल ने रोपण के लिए सर्वोत्तम क्षमता दिखाई। इस प्रजाति के 15 विभिन्न उद्‌गमस्थल के साथ पाप्युलस सिलिएटा का क्षेत्र परीक्षण प्रयोग के अन्तर्गत है। सम्बन्धित वृद्धि गुणों पर ऑकड़े अभिलिखित किए गए। वर्ष के दौरान मृत पौधों को बदलने का भी कार्य किया गया।

परियोजना 2 :

शंकुधारी और पृथुपर्णी वनों का पुनर्जनन।

उप-परियोजना 2 (1) :

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

उद्‌देश्य :

पोषक फसल के रूप में पाप्युलस सिलिएटा के सूत्रपात द्वारा सिल्वर फर और स्प्रूस पुनर्जनन का सुधार।

उपलब्धियां :

छाया उपचार के परीक्षण के लिए स्थल विकसित किया गया और पॉपलरों का रोपण किया गया। पॉपलरों और शंकुवृक्षों दोनों के मृत पौधों को बदलने का कार्य किया गया।

उप-परियोजना 2 (2) :

प्रवर्धन, पौधशाला और रोपण तकनीकों का विकास और सुधार।

उद्‌देश्य :

सिल्वर फर के क्षेत्र रोपण के लिए पौध श्रेणी का निर्धारण।

उपलब्धियां :

सृजित आँकड़ों को सांख्यिकीय रूप से विश्लेषित किया गया। यह पाया गया कि 15-20 से.मी. आकार के पौधों ने उच्चतम मर्त्यता प्रतिशत दर्शाया, जबकि 20 से.मी. से अधिक ऊंचे पौधों ने अच्छा प्रदर्शन किया।

उद्‌देश्य :

मानक आकार के सिल्वर फर और स्प्रूस पौधों को उगाने के लिए जड़ ट्रेनरों के आकार का मूल्यांकन करना।

जूनिपरस मैक्रोपोडा का सर्वेक्षण

फ्रीप के अन्तर्गत शीत रेगिस्तान का पादपी सर्वेक्षण

शीत रेगिस्तान वनीकरण

उपलब्धियां :

विभिन्न आकार के जड़ ट्रेनरों में सिल्वर फर और स्प्रूस की बीज बुआई शुरू की गई और संबंधित पैरामीटरों को अवलोकित किया गया।

उद्देश्य :

पाइनस जीरार्डियाना की कलम बांधने की तकनीकों पर अध्ययन।

उपलब्धियां :

कलम बांधने की शुरूआत करने के लिए पौधशाला में विभिन्न उद्गमस्थलों से एकत्रित बीजों को लगाया गया। विभिन्न बीज स्रोतों से गत वर्ष के दौरान उगाए गए रोपण स्टॉक को पोषित किया जा रहा है। विभिन्न ग्राफ्टों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए प्रयोग तैयार किए गए।

उद्देश्य :

क्षेत्र अवस्थाओं में पाइनस जीरार्डियाना पादपों की वृद्धि और स्थापना को सुधारना।

उपलब्धियां :

नाइट्रोजन उर्वरकों के उपयोग क्षेत्र में प्रारम्भिक अवस्थाओं में पाइसन जीरार्डियाना पौधों की स्थापना में काफी सुधार करते हैं। प्रायोगिक भूखण्डों का रखरखाव किया गया तथा उर्वरकों की अतिरिक्त मात्राएं डाली गयी। आँकड़ों के विश्लेषण ने उर्वरकों के अनुप्रयोग से प्रजाति की उत्तर- जीविता और वृद्धि पर काफी प्रभाव दर्शाया।

उद्देश्य :

पाइनस जीरार्डियाना में विभिन्न बीज स्रोतों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए अध्ययन।

(क) पौधशाला अवस्थाओं में।

(ख) क्षेत्र अवस्थाओं में।

उपलब्धियां :

पौधशाला परीक्षणों ने दर्शाया कि किन्नौर जिले के ''जंगी'' क्षेत्र से एकत्रित बीजों ने उच्चतम अंकुरण प्रतिशत और सबसे ओजपूर्ण पौधे दिए। विशिष्ट सांख्यिकीय अभिकल्प अपनाकर पाइनस जीरार्डियाना के विभिन्न उद्गमस्थलों के क्षेत्र प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए प्रयोग, 1998-99 के लिए पुनःनिर्धारित तैयार किए गए।

परियोजना 3 :

निचली पहाड़ियों में कृषि वानिकी और वन संवर्धन चरागाह।

उद्देश्य :

(क) निचली पहाड़ियों में कृषि वानिकी/वन संवर्धन चरागाह के लिए सबसे उपयुक्त प्रजाति का चयन।

(ख) लोगों की सहभागिता के साथ उपयुक्त मॉडलों का विकास करना।

उपलब्धियां :

हिमाचल प्रदेश की निचली पहाड़ियों में कृषि वानिकी अनुसंधान के लिए भावी एजेन्डा निर्धारित करके और क्षेत्र में कृषि वानिकी में अनुसंधान का स्तर देकर एप्रोच पेपर तैयार किया गया।

परियोजना 4 :

रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम।

उप-परियोजना 4 (1) :

बीज स्टैण्डों की पहचान और स्थान निर्धारण।

उद्देश्य :

पाइनस रॉक्साबर्घाई के बीज स्टैण्डों की पहचान और स्थान निर्धारण और बीज उत्पादन क्षेत्रों में इनका विकास।

उपलब्धियां :

- हिमाचल प्रदेश में छंटाई के लिए सक्षम चीड-पाइन बीज उत्पादन क्षेत्रों (50 हैक्टेयर) में निकृष्ट वृक्षों का चिह्नन् पूरा किया गया। चीड़ पाइन के 15 हैक्टेयर क्षेत्र में बीज उत्पादन क्षेत्र की स्थापना के लिए राज्य वन विभाग, जम्मू और कश्मीर के साथ समझौता पत्र पर हस्ताक्षर किए गए। नूरपुर वन प्रभाग में कोपरा में बीज उत्पादन क्षेत्र (10.52 हैक्टेयर) में छंटाई संक्रिया पूरी की गई।

उप-परियोजना 4 (2) :

पौध बीजोद्यानों/पौध बीज उत्पादन क्षेत्रों की स्थापना।

उद्देश्य :

डैल्बर्जिया सिस्सू के सी. एस. ओ. (8 हैक्टेयर) की स्थापना।

उपलब्धियां :

गोंडपुर, पांवटा साहब में 2.27 हैक्टेयर क्षेत्र में शीशम के सी. एस. ओ. 3 हैक्टेयर तक बढ़ाए गए। जम्मू व कश्मीर में लालियाल में दूसरे 5 हैक्टेयर क्षेत्र में तार बाड़ लगाई गई और 3 हैक्टेयर में सी. एस. ओ.

लगाए गए। जोहरान, पांवटा में शीशम कैन्डिडेट धन वृक्षों के लिए प्राप्त रोपण पदार्थ की पौधशाला लगाई गई।

कुनिहार वन प्रभाग में आने वाले कुठार रेंज के शुन वन में चीड़ पाइन के पौध बीजोद्यान लगाने के लिए स्थल चयन किया गया। स्थल विकास कार्यकलाप पूरे किए गए। चीड़-पाइन के 26 कैन्डिडेट धन वृक्षों से बीज का चयन किया गया और पौध बीज उत्पादन क्षेत्रों की स्थापना के लिए स्टॉक लगाने हेतु इनका उपयोग किया गया।

28 कैन्डिडेट धन वृक्षों से प्राप्त पौधों से शीशम का 2 हैक्टेयर पौध बीज उत्पादन क्षेत्रों को तैयार किया गया। वर्ष के दौरान 25 विभिन्न कैन्डिडेट धन वृक्षों से उगाए गए पौधों के साथ नालागढ़ वन प्रभाग में बिर-प्लासी में 5 हैक्टेयर क्षेत्र में शीशम पौध बीजोद्यान स्थापित किए गए।

उप-परियोजना 4 (3) :

कायिक गुणन उद्यानों की स्थापना।

उद्देश्य :

डैल्बर्जिया सिस्सू के कायिक गुणन उद्यानों की स्थापना (2 हैक्टेयर)।

उपलब्धियां :

नालागढ़ वन प्रभाग में आने वाले बिर-प्लासी में शीशम के कायिक गुणन उद्यान लगाने के लिए स्थल चयन किया गया। प्रस्तावित स्थल पर विकासात्मक क्रियाकलाप किए गए। कायिक गुणन उद्यान की स्थापना के लिए स्टॉक लगाकर पोषित किए गए।

परियोजना 5 :

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद तथा इसके संस्थानों को सशक्त और विकसित करना (यू०एन०डी०पी० परियोजना)।

उद्देश्य :

आनुवंशिक रूप से उत्कृष्ट रोपण पदार्थ का उत्पादन करके वन उत्पादकता बढ़ाना।

उपलब्धियां :

यह सामान्यत: एक विस्तार कार्यकलाप होने के नाते, कृषि वानिकी अपनाने की उपयोगिता के बारे में किसानों को, उनके खेत में क्षेत्र प्रदर्शन रोपण लगाकर, शिक्षित करने के लिए प्रयास किए गए। 1226 किसानों की भूमियों पर विभिन्न प्रजातियों यथा- ऐकेशिया कैटेचू, यूकेलिप्टस हाइब्रिड, अल्मस लेविगाटा,

पाइनस रॉक्सबर्घाई और पाप्युलस डेलट्वाइड्स के 1,50,000 से अधिक पौधों/समूचा प्रतिरोपणों को लगाया और पोषित किया गया। वर्ष के दौरान टोकिओन अनुसंधान पौधशाला में पॉप्युलस डेल्ट्वाइड्स के 40,000 समूचा प्रतिरोपणों को लगाया और पोषित किया गया। औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय के क्षेत्रीय स्टेशन से औद्यानिक महत्व के पादपों को प्राप्त करके किसानों में बांटा गया। एक किसानों की कार्यशाला की भी व्यवस्था की गई जिसमें राज्य वन विभागों के अधिकारियों ने भी भाग लिया।

कार्यकलापों की अन्तिम रिपोर्ट तैयार करके वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान कोयम्बटूर में कार्यक्रम के त्रैमासिक मूल्यांकन मिशन में प्रस्तुत किया गया।

परियोजना 6 :

हिमालयन पारि-पुनर्वास परियोजन (आई. डी. आर. सी. परियोजना)।

उप-परियोजना 6 (1) :

खनित तथा अन्य निम्नीकृत क्षेत्रों का पुनर्वास।

उद्देश्य :

विशिष्ट सूक्ष्म हस्तक्षेपों के साथ खान क्षतिग्रस्त क्षेत्रों का पुनर्वास।

उपलब्धियां :

पूर्व परीक्षणों के पादप वृद्धि आंकड़े एकत्र किए गए। वनों, गैर-वनों, कृषि भूमियों, जलोत्सारण और आवास को दर्शाकर एस ओ आई टोपो शीट, 53-एफ/10 पर सिरसमौर जिले (पश्चिमी हिमालय) का मानचित्र तैयार करने का कार्य पूर्ण किया गया। समीपवर्ती गांवों में वन संवर्धनिक औद्यानिक पद्धतियां शुरू की गई और औद्यानिक महत्व के पादपों का वितरण किया गया। मृदा का भौतिक-रासायनिक विश्लेषण किया गया और सिरमौर जिले में खनित क्षेत्रों का मृदा वर्गीकरण पूरा किया गया।

अब तक किए गए परीक्षण दर्शाते हैं कि खनित क्षेत्रों को 8 से 9 साल की अवधि के भीतर उपज के सतत् आर्थिक उत्पादन के लिए पारिस्थितिकीय रूप से पुनः स्थापित और जैविकीय रूप से पुर्ननवीनीकृत किया जा सकता है।

स्थानीय लोगों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा लक्ष्य समूहों से घर-घर जाकर सम्पर्क किया गया।

परियोजना 7 :

मानव निर्मित वनों की उत्पादकता बढ़ाना।

उप-परियोजना 7 (1) :

वनीकरण और कृषि वानिकी के लिए कुछ पृथुपर्णी वृक्ष प्रजातियों पर सूत्रपात और प्रदर्शन परीक्षण।

उद्देश्य :

(क) हिमाचल प्रदेश के विशेष सन्दर्भ में पाप्युलस सिलिएटा और पाप्युलस एल्बा के विभिन्न उद्गमस्थलों की, पौधशालाओं में उनके प्रदर्शन का मूल्यांकन करके, जांच करना तथा इनके जनन दृव्य का रखरखाव करना।

(ख) हिमाचल प्रदेश की विभिन्न मृदीय जलवायवीय अवस्थाओं में पाप्युलस डेल्ट्वाइडस के विभिन्न क्लोनों की जांच करना और इनकें जनन दृव्य का रखरखाव/ गुणन।

(ग) पावलोनिया के गुणन पर परीक्षण शुरू करना।

उपलब्धियां :

परिणाम संकलन की अवस्था में हैं।

1998-99 के दौरान शुरू की गई नयी परियोजनाएं

परियोजना 8 :

सीड्रस देवदारा के विभिन्न उद्गमस्थलों का पौधशाला मूल्यांकन।

उप-परियोजना 8 (1) :

उद्गमस्थलों की पहचान और अर्ध-सहोदर बीज का संग्रह।

उप- रियोजना 8 (2) :

सीड्रस देवदारा के विभिन्न उद्गमस्थलों का पौधशाला मूल्यांकन।

उपलब्धियां :

देवदार के 19 उद्गमस्थलों की पहचान की गई और इन उद्गमस्थलों से एकत्रित बीजों का पौधशाला में वृद्धि और उत्तरजीविता के लिए परीक्षण किया गया।

परियोजना 9 :

पौधशालाओं में और क्षेत्र अवस्थाओं दोनों में रोगों और नाशिकीटों के आक्रमणों के प्रभाव का मूल्यांकन करना तथा नियंत्रण उपाय खोजना।

उप-परियोजना 9 (1) :

देवदार पर फाइटोफथोरा सिन्नेमोमी, रैन्ड्स की वृद्धि और रोगजनकता पर अध्ययन और इसके नियंत्रण उपायों का मानकीकरण।

उद्देश्य :

(क) रोगग्रस्त देवदार वनों में कवक के संक्रमण और वृद्धि दर तरीके का अध्ययन करना।

(ख) रोगकारक जीव की वृद्धि और विकास पर मृदीय और जलवायवीय कारकों के प्रभाव का मूल्यांकन करना।

(ग) प्रयोगशाला में और पौधशाला अवस्थाओं में जैविकीय और रासायनिक नियंत्रण।

(घ) देवदार वनों में रोग के नियंत्रण के लिए पलवार डालने के प्रभाव पर अध्ययन ओर खाइयां खोदकर रोग का भौतिक नियंत्रण।

उपलब्धियां :

अध्ययन क्षेत्रों से मृदा नमूने एकत्र किए गए। संक्रमित वृक्षों की जड़ें एकत्र की गई। नमूनों का विश्लेषण किया गया तथा रोगकारक जीव (कवक) के संवर्ध तैयार किए गए।

विस्तार :

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत किसानों में पॉपलरों के रोपणों और पौधशालाओं को तैयार करने के लिए क्षेत्र प्रदर्शन किया गया।

पांवटा घाटी के किसानों के लिए कार्यशाला/किसान मेलों का आयोजन किया गया। कार्यक्रम स्थल पर संस्थान की प्रदर्श वस्तुओं का प्रदर्शन किया गया।

किसानों के खेतों में ओर खान क्षतिग्रस्त क्षेत्रों में प्रदर्शन रोपण लगाए गए।

प्रौद्योगिकी के प्रभावी हस्तान्तरण के लिए हिमाचल प्रदेश एवं जम्मू कश्मीर के राज्य वन विभागों के साथ नेट-वर्क विकसित किया गया। गैर सरकारी संगठनों और क्षेत्र अनुसंधान प्रयोगशाला, लेह (जम्मू व कश्मीर) जैसे अन्य संस्थानों के साथ कार्य संबंध विकसित करने के लिए उपाय किए गए।

वित्तीय विवरण

I योजना			
क्र.सं.	उप-शीर्ष		व्यय (रू० लाख में)
1.	क	राजस्व व्यय	
		(i) अनुसंधान	40.75
		(ii) प्रशासनिक सहायता	20.72
		राजस्व व्यय 'क' का योग	61.47
	ख	ऋण और अग्रिम	
		(i) ऋण अग्रिम (वाहन)	-
		(ii) गृह निर्माण अग्रिम	0.97
		'ख' का योग	0.97
	ग	पूंजीगत व्यय	
		(i) भवन व सड़कें	-
		(ii) उपकरण, पुस्तकालय पुस्तकें	0.50
		(iii) वाहन	-
		'ग' का योग	0.50
		क+ख+ग (योजना) का कुल योग	62.94

II गैर- योजना			
क्र.सं.		उप-शीर्ष	व्यय (रू० लाख में)
1.	क	राजस्व व्यय	
		(i) अनुसंधान	-
		(ii) प्रशासनिक सहायता (वेतन)	-
		गैर-योजना का योग	-
		योजना+गैर-योजना का योग	15.00

III निर्धारित परियोजना			
क्र.सं.		उप-शीर्ष	व्यय (रू० लाख में)
1.	क.	विश्व बैंक परियोजना	39.00
	ख.	यू०एन०डी०पी० परियोजना	1.32
	ग.	नाबार्ड परियोजना	-
	घ.	एफ. ओ. आर. टी. आई. पी.	-
		(क+ख+ग+घ) निर्धारित परियोजना का कुल योग	40.32