वन अनुसंधान संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप

१. "इंडियन वुड्स-वाल्यूम-१" पुस्तक का संशोधन- उनकी पहचान, गुण तथा उपयोग।

२. तना कलमें लगाकर कुछ महत्वपूर्ण वन वृक्ष प्रजातियों का कायिक प्रवर्धन।

३. विभिन्न वनीकरण कार्यक्रमों के लिए उपयुक्त नाइट्रोजन स्थिरीकरण प्रजातियों की पहचान तथा जांच।

४. पॉप्युलस डेलट्वाइडस से उच्च उत्पाद लुगदियों का परिष्करण।

५. यूकेलिप्टस टेरेटिकार्निस तथा एन्थोलीफेलस इंडिकस से क्षार ऑक्सीजन लिग्निन विहीन की हुई क्राफ्ट लुगदियों तथा फंगल पूर्वोपचारित डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस कैमी-मिकेनिकल लुगदी का विरंजन तथा बिह: स्रावों का लक्षण-वर्णन।

६. गम घट्टी (एनोजिसस लेटिफोलिया) का शोधन तथा इसका गठन।

७. ग्वार गम, जैन्थम गम, सी.एम.सी. तथा एगार की सहयोगी क्रिया द्वारा स्टलिंग गम तैयार करना।

८. जिगत (मैकिलस मैक्रान्था) के एक विकल्प का विकास, जिसे अगरबत्ती बनाने के लिए बन्धक के रूप में उपयोग करते हैं। विकसित उत्पाद का नाम "व०अ०सं० जिगत" रखा गया तथा अगरबत्ती निर्माताओं को जानकारी हस्तान्तरित कर दी गई है।

९. कस्तूरी तथा रंजक के उत्पादन के लिए चीड़ की सूचियों के उपयोग पर अध्ययन।

१०. यूकेलिप्टस संकर काष्ठ में उच्च सरेस बंधक सामर्थ्य के लिए ग्लूइंग तकनीकें विकसित करना।

११. रोपण प्रकाष्ठ से पैकिंग बक्सों का विकास।

१२. सरेसीकृत प्रकाष्ठ सन्धि, सरेस स्तरित संरचना घटकों के अभिकल्प एवं विकास।

१३. फेज-१ के अन्तर्गत भारतीय स्पात प्राधिकरण लि० की पूर्वी सेक्टर लौह अयस्क खानों का प्रतिकूल पारिस्थितिकीय मूल्यांकन।

१४. वनों से संबंधित टिहरी वन प्रभाग (उ०प्र०) जलसंभरों का मृदा-भौमिकीय अध्ययन।

१५. सागौन मे पत्ती की आकारिकी पर आधारित उद्गमस्थलों की पहचान।

१६. उष्ण-कटिबंधीय तथा उप-उष्णकटिबंधीय औषधीय पादपों की खेती तथा फसल काटने के अनुकूलतम समय पर अध्ययन।

१७. रिल विधि द्वारा रेजिन निकालने के लिए उच्च उपज देने वाले चीड़ पाइन वृक्षों की, इनके जीन प्ररूपों में सुधार करने के लिए, पहचान करना।

१८. ऐकेशिया निलोटिका एवं स्टरकुलिया एलाटा से गोंद निकालने के लिए वैज्ञानिक तथा पर्यावरणीय अनुकूल विधि का विकास करना तथा औजारों का मानकीकरण।

१९. बेंतो की अर्थव्यवस्था तथा बाजार उपयोगिता का अध्ययन करना।

२०. रेशा और लोमकों के सन्दर्भ में जनजातीय कल्याण पर अध्ययन।

२१. लिग्निकोलस मशरूम, लेन्टीनस इडोडस, की खेती पर अध्ययन पूरा किया गया।

२२. प्रोसोपिस ज्यूलीफ्लोरा की आयतन सारणियां तैयार करना।

२३. बांसों का प्रवर्धन।

२४. वानिकी औजारों तथा उपकरणों (प्रूनिंग क्लिपर) का विकास।

II. वर्ष १९९६-९७ में शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें

१. औषधीय पादपों का जननदृव्य संग्रहण तथा व०अ०सं० में इनके सूत्रपात।

२. कुछ वृक्ष प्रजातियों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण क्षमता पर तुलनात्मक अध्ययन।

३. सामर्थ्य/प्रकाशीय गुणों को सुधारने के संबंध में बेकार कागज का पुर्नचक्रण।

४. अकाष्ठों के गतिक अध्ययनों द्वारा कनटेन्शनल लुगदीकरण प्रक्रिया का रासायनिक संयोजन तथा इष्ठतमीरण।

५. नवीकरणीय स्रोतों (मंड, छाल आदि) से आसंजकों का विकास।

६. औद्योगिक विसर्जन के उपचार के लिए जैवपॉलिमरों के रासायनिक परिष्करण द्वारा ऊर्णी तैयार करना।

७. पशु चारा बनाने के लिए चीड़ सूचियों के उपयोग पर अध्ययन।

८. जैवसक्रिय यौगिकों के लिए सीफेलोटैक्सस हैरिंगटोनिया सूचियों की जांच।

९. सरौदा बोनाइ रेंज में लौह अयस्क खानों के सुधार सहयोग करने के लिए पारिस्थितिकीय मानीटरन (भा. स्पा.प्रा. - भा.वा.अ.शि.प. परियोजना)।

१०. "ए सिस्टमेटिक कैटलॉग ऑफ दी इन्टोमोलॉजिकल रीफ्रेन्स कलेक्शन" नामक एक मोनोग्राफ तैयार करना।

११. पॉपलर के कृन्तकों तथा संकरों में सापेक्ष प्राकृतिक कीट प्रतिरोध।

१२. उच्च बाजार उपयोगिता के उष्णकटिबंधीय तथा उप-उष्णकटिबंधीय औषधीय पादपों की खेती तकनीकों, अनुकूलतम फसल सारणी पर अध्ययन।

१३. वर्गिकी सर्वेक्षण, आनुवंशिक विविधता, खेती, दोहन, प्रक्रमण तथा उपयोग पर जोर देते हुये भारतीय बेंत पर अध्ययन।

१४. उत्तर भारत में पॉपलर प्रजातियों की आयतन एवं उत्पाद सारणियां तैयार करना।

१५. उत्तर प्रदेश के तराई क्षेत्र में सागौन रोपणों की अर्थव्यवस्था।

१६. पश्चिम उत्तर प्रदेश तथा हरियाणा में ग्रामीण क्षेत्र विकास पर प्रयोक्ता भूमि रोपणों के सामाजिक-आर्थिक संघात तथा आर्थिक विश्लेषण।

१७. उच्च निवेश के साथ सागौन रोपणों का उत्पादकता अध्ययन।

१८. आनुवंशिक सुधार के लिए पॉपलरों का प्रजनन।

१९. कलम बाँधने की विधियों द्वारा चीड़ पाइन के पहले क्लोनीय बीज उद्यान की स्थापना।

२०. कृषि फसलों पर वृक्षों के प्रभाव।

III. वर्ष १९९६-९७ में जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनाएं

१. दुर्लभ और संकटापन्न पादपों पर अध्ययन।

२. विभिन्न महत्वपूर्ण पादप प्रजातियों पर मानव-वानस्पतिक अध्ययन।

३. वानस्पतिक उद्यान, वनस्पति-वाटिका, बेम्बूस्टम, फलविज्ञानीय संग्रहालय तथा हर्बेरियम का विकास तथा प्रजाति संवर्धन।

४. "इंडियन वुड्स-वाल्यूम-६" इनकी पहचान, गुण और उपयोग।

५. विभिन्न जल दबाव अवस्थाओं में कुछ तेज वृद्धि करने वाली वृक्ष प्रजातियों की वृद्धि और विकास पर जल दबाव का शरीर क्रियात्मक प्रभाव।

६. पॉलीऑल, पालीयूरीथेन्स का हाइड्रॉक्सिलीकरण तथा क्षार मुक्तशेष लिकर लिग्निन अभिलक्षणन का उपयोग।

७. प्रचुर मात्रा में उपलब्ध वृक्षों/झाड़ियों के बीजों, पत्तियों, छालों तथा नि:स्राव गोंदों के पालीसैकेराइडों का पृथक्करण एवं अभिलक्षण पर अध्ययन।

८. भारतीय वन वृक्षों की पत्तियों, छाल, फलों, बीजों, और जड़ों के उपयोग के लिए पादप रासायनिक परीक्षण।

९. जट्रोफा करकश बीज तेल पर अध्ययन।

१०. रोपण काष्ठ में वृद्धि दबाव प्रेरित चिराई तथा संशोषण अवक्रमण का नियंत्रण।

११. ठोस बंकित काष्ठ फर्नीचर के लिए काष्ठ का रासायनिक नमनीयकरण।

१२. प्रकाष्ठ के निम्न लागत आपाक संशोषण के अभिकल्प तथा विकास।

१३. सेवाकाल में संशोषित प्रकाष्ठ के व्यवहार एवं नमी चालन को प्रभावित करने वाले शुष्कन कारकों की प्रक्रिया पर मूलभूत अध्ययन।

१४. रोपण प्रकाष्ठ प्रजाति सहित परिरक्षक उपचारित काष्ठ प्रजातियों के टिकाऊपन, उपचारिता एवं क्षमता पर अध्ययन।

१५. उष्मसह काष्ठ प्रजाति/हरित काष्ठ का दाब उपचार।

१६. यूकेलिप्टस हाइब्रिड से मध्यम घनत्व रेशा बोर्ड (एम.डी.एफ.) के विकास।

१७. पुनर्संघटित काष्ठ आधारित पैनलों क लिए एकीकृत रेशा स्रोत उपयोजन।

१८. रोपण प्रकाष्ठों में काष्ठ कर्म नक्काशी तथा काष्ठ परिष्करण पर अध्ययन। उपयोगिता प्रक्रियाओं एवं प्रदर्शन पर विकासात्मक कार्य।

१९. फर्नीचर तथा ज्वाइनरी मदों के लिए यूकेलिप्टस तथा पॉपलर से स्तरित काष्ठ का विकास।

२०. भारतीय प्रकाष्ठों के भौतिक एवं यांत्रिक गुणों हेतु एक सी.डी. के विकास तथा विभिन्न उपयोगों के लिए प्रकाष्ठ श्रेणीकरण की विभिन्नता एवं स्पष्टीकरण पर अध्ययन सहित रोपण प्रकाष्ठों के भौतिक और यांत्रिक गुणों का मूल्यांकन।

२१. बाहरी संगठनों से प्राप्त काष्ठ उत्पादों एवं पदार्थों का गुण मूल्यांकन तथा त्वरित एवं अनुकारित निष्पादन परीक्षणों के अभिकल्प व विकास।

२२. लागत प्रभावी आवासों तथा अन्य संरचनात्मक घटकों के लिए बांस और यूकेलिप्टस खम्भों तथा पॉपलर तख्तों के उपयोग हेतु उपयुक्त प्रौद्योगिकी का विकास।

२३. उत्तर प्रदेश क्षेत्र में जैवविविधता का पारिस्थितिकीय निरीक्षण तथा उसके संरक्षण के लिए रणनीतियां।

२४. उत्तर प्रदेश के साल वन में पुनर्जनन, मर्त्यता एवं प्रजाति विविधता।

२५. चूना पत्थर फॉस्फेट खानों में खनित क्षेत्रों के सुधार एवं पारिस्थितिकीय निरीक्षण।

२६. नाशिकीट प्रजातियों की, उनके मौसमीय प्रचुरता, नाशी जीव सक्रियता के लिए, निगरानी एवं निरीक्षण तथा लाइट ट्रैप तकनीकों द्वारा प्रबन्धन।

२७. प्राकृतिक वनों में साल अन्तः काष्ठ वेधक का प्रबन्धन।

२८. यूकेलिप्टस, पॉपलर तथा बाँसों में प्राकृतिक दीमक प्रतिरोध का प्रयोगशाला मूल्यांकन।

२९. वन कीट प्राणिजात की पहचान, कीटविज्ञानीय सन्दर्भ संग्रहण एवं संग्रहालय का विस्तार तथा रखरखाव।

३०. राष्ट्रीय कीट सन्दर्भ संग्रहण के लिए संदर्शिका (की) तैयार करना।

३१. विभिन्न सामाजिक तथा कृषि-वानिकी रोपण पद्धतियों के लिए भूमि आधारित जैवमात्रा उत्पादकता के सुधार हेतु प्रौद्योगिकी।

३२. अधकचरी तथा सोडीय मृदाओं की भौमिकी, भू-आकारिकीय तथा सूक्ष्म-आकारिकीय पर अध्ययन।

३३. सोडीय मृदाओं के लिए वृक्ष प्रजातियों के उपयुक्त उद्गमस्थलों का चयन।

३४. यूकेलिप्टस हाइब्रिड, सागौन, शीशम, चीड़पाइन, पावलोनिया तथा बांसों का पात्र में नवीकरण/गुणन।

३५. पाइनस रॉक्सबर्घाई का उद्गमस्थल अनुसंधान सहित आनुवंशिक सुधार।

३६. उच्च बाजार उपयोगिता के शीतोष्ण एवं एल्पाइन औषधीय पादपों की खेती तथा फसल काटने के अनुकूलतम समय पर अध्ययन।

३७. बांस प्रजातियों, शीशम, यूकेलिप्टस, एन्थोसीफेलस चाइनोन्सिस, ऐकेशिया तथा ऐल्बिजिया के बीज रोग विज्ञान।

३८. यूकेलिप्टस, ऐकेशिया प्रजातियों तथा पावलोनिया प्रजातियों के रोगों पर अध्ययन तथा उनके प्रबन्धन।

३९. ऐल्बिजिया प्रजातियों के रोगों पर अध्ययन एवं उनका प्रबन्धन।

४०. पॉपलरों के रोगों पर अध्ययन एवं उनका प्रबन्धन।

४१. जैवउर्वरकों पर अध्ययन।

४२. सागौन के एक आयु क्रम के रोपण पारितंत्र में जैवमात्रा, उत्पादकता तथा पोषक चक्र का आकलन।

४३. व०अ०सं०, नमूना भूखण्ड, प्रदर्शन क्षेत्र में स्थित चीड़ पाइन के विभिन्न उद्‌गम की आयतन एवं उत्पाद सारणियां तैयार करना।

४४. उत्तर प्रदेश में शीशम की आयतन और उत्पाद सारणियों को तैयार करना।

४५. महत्वपूर्ण व्यापारिक प्रजातियों की पौधशाला तकनीकों के सुधार।

४६. ऊपरी गांगेय मैदानों की कुछ महत्वपूर्ण प्रजातियों की बीज अंकुरक्षमता, अंकुरण तथा आयुकाल पर अध्ययन।

४७. वानिकी औजारों एवं उपकरणों का विकास।

वर्ष १९९६-९७ के दौरान किए गए खर्च का विवरण

क्र०सं०	शीर्ष/प्रोजेक्ट	राशि (रू०)
१.	वेतन	१,४८,०४,०३२
२.	कार्यालय व्यय	९९,२६,९३२
३.	यात्रा व्यय	८,३६,०४८
४.	पूंजीगत व्यय	१,६०,५५,८५९
५.	ऋण और अग्रिम	८,८१,९५०
६.	केन्द्रीय विद्यालय, व०अ०सं०को भुगतान	--
७.	गौण कार्य रखरखाव	१,०७,३६,१७२
८.	सामान और आपूर्ति	१,१२,७३२
९.	नकद पुरस्कार	१२,९९७
	कुल (योजना)	**५,३३,६६,७२२**
	गैर-योजना व्यय	६,५१,१०,९१०

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनाएं/कार्यकलाप

१. उत्पादकता बढ़ाने के लिए कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया का आनुवंशिक क्रमोन्नयन।

२. यूकेलिप्टस टेरेटिकोर्निस, यूकेलिप्अस कमल्डूलिनसिस तथा कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के लिए एक समागम योजना बनाने हेतु एक त्वरित क्रियापद्धति विकसति करने के लिए कृन्तक बैंक में कृन्तकों का विहित विश्लेषण और गुच्छ विश्लेषण किया गया।

३. बम्बूसा अरून्डिनेसीया, बम्बूसा न्यूटन्स, डेन्ड्रोकैलामस मेम्ब्रेनेसीयस तथा डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस का बहुमात्र प्रवर्धन।

४. बांसों में प्रोटीनों एवं आइसोएन्जाइमो की विशेष प्रासंगिकता के साथ उतक संवर्धन एवं बहुमात्र गुणन के संबंध में जैवरासायनिक अनुसंधान किए गए।

५. कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के कृन्तको में मानकीकृत अनियत परिवर्द्धित बहुआकृतिक डी०एन०ए० जांच।

६. नीम बीज संग्रहण प्रक्रिया को मानकीकृत तथा बीजों की अकुंरक्षमता पर नमी मात्रा के प्रभाव का अध्ययन किया गया।

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनाएं

१. तमिलनाडु और केरल के एम्बिलका आफिसिनेलिस की प्राकृतिक आबादी के समलक्षणी एवं जीन प्ररूपों का लक्षण वर्णन।

२. बीज अंकुरण पर वानिकी प्रजातियों का एलीलोपैथिक प्रभाव।

३. व्यापारिक महत्व के वन औषधीय पादपों के लिए बीज प्रबंध प्रक्रियाओं का मानकीकरण।

४. वानिकी प्रजातियों के लिए जड ट्रेनर आकार पात्र मिश्रण तथा सिंचाई प्रणाली का मानकीकरण।

५. निम्नीकृत भूमियों में वनीकरण के लिए प्रजाति परीक्षण।

६. सागौन, कैज्वारिना एवं यूकेलिप्टस के नाशी जीव/ रोग प्रतिरोधी लक्षण प्ररूपों का चयन।

७. तमिलनाडु के जनजातीय इलाकों में कुछ महत्वपूर्ण वन औषिधीय पादपों का सामाजिक आर्थिक अध्ययन।

८. संयुक्त वन प्रबंध के प्रभाव पर सामाजिक आर्थिक अध्ययन।

वर्ष १९९६-९७ में जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनाएं

१. टेक्टोना ग्रैन्डिस (सागौन) का आनुंवाशिंक सुधार।

२. उपान्त भूमियों में वर्द्धित उत्पादकता के लिए वन वृक्षों के आनुवांशिक सुधार।

३. उष्ण-कटिबंधीय वृक्ष प्रजातियों की पुनरूत्पादक जैविकी।

४. कृषि वानिकी के लिए वृक्ष प्रजनन।

५. कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया, कैजवारिना झूंघिनियाना तथा ऐकशिया निलोटिका का अन्तर्राष्ट्रीय उद्गम स्थल परीक्षण।

६. ऐकशियाओं का प्रजाति परीक्षण।

७. यूकेलिप्टस टेरेटिकोंनिस तथा यूकेलिप्टस कमल्डुलेन्सिस के पौध वीजोद्यान।

८. कैज्वारिना एवं यूकेलिप्टस के उच्च उपज प्रवर्ध्यों का उत्पादन।

९. उपज सुधार के लिए तेज वृद्धि करने वाली वृक्ष प्रजातियों में प्रकाश संश्लेषण जैसी शारीरिक विभिन्नताओं तथा वृद्धि का मूल्यांकन करना।

१०. बांस और यूकेलिप्टस पर सूक्ष्म प्रवर्धन तथा ऊतक संवर्धन अध्ययन।

११. वृक्षों की जैव प्रौद्योगिकी (विश्व बैंक परियोजना)।

१२. ऐजैडिरैक्टा इन्डिका के लिए अनुकूलतम भण्डारण अवस्थाओं का मानकीकरण तथा अनुसंधान बढाने के लिए विधियाँ।

१३. कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के बीज जीवन पर अध्ययन तथा अंकुरक्षण क्षमता निकालना।

१४. टेक्टोना ग्रैन्डिस में अंकुरण विधियों का मानकीकरण तथा विभिन्न स्रोतों के बीजों के लिए वर्द्धन का मूल्यांकन।

१५. विविध प्रजातियों की पूर्वोपचार आवश्यकता का मानकीकरण।

१६. बीज बैंक की स्थापना।

१७. ऐजैडिरैक्टा इंडिका (नीम) के अर्न्तराष्ट्रीय उद्गमस्थल परीक्षण की स्थापना।

१८. पोन्गोमिया पिनेटा तथा जैट्रोफा कर्कस के उद्गमस्थल परीक्षण की स्थापना।

१९ तेल का उत्पादन करने वाली प्रजातियों यथा पोन्गैमिया पिनेटा तथा जैट्रोफा कर्कस के लिए अनुरक्षण विधियो तथा अनुकूलतम भण्डारण अवस्थाओं का मानकीकरण तथा इनकी अंकुर क्षमता को बढाने के उपाय।

२०. मैग्नेसाइट खनिज ढेरों के सुधार के लिए प्रजाति तथा मृदा संशोधन परीक्षण।

२१. क्वार्टज ढेरों के सुधार के लिए प्रजाति तथा मृदा संशोधन।

२२. तमिलनाडु की समस्या ग्रस्त मृदाओं में रोपण के लिए कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया तथा कैज्वारिना झुंघूनियांना उद्गमस्थलों तथा जीन प्ररूपों की जांच।

२३. कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया में जैवउर्वरक परीक्षण।

२४. पोषक चक्र (विश्व बैंक परियोजना)।

२५. विभिन्न कृषि पारिस्थितिकीय क्षेत्रों के लिए कृषि वानिकी मॉडलो का विकास - (कृषिवानिकी पर भा०वा०अ०शि०प० नाबार्ड परियोजना)।

२६. पौधशालाओं और रोपणों में नाशी जीव समस्यायें।

२७. बीज नाशी जीवों पर अध्ययन।

२८. नाशी जीवों के विरूद्ध परपोषी प्रतिरोधी का अध्ययन।

२९. वानस्पतिक पीडकनाशियों पर अध्ययन।

३०. जैव नियंत्रण पर अध्ययन।

३१. पौधशालाओं एवं रोपणों में रोग समस्यायें।

३२. जैवउर्वरकों पर अध्ययन।

३३. नाशी जीव/ रोग प्रतिरोध अध्ययन।

३४. प्रकाष्ठ उत्पादों के उपयोग पैटर्न तथा कीमतों पर बाजार सर्वेक्षण।

३५. तमिलनाडु और केरल राज्यों में सागौन, कैज्वारिना तथा यूकेलिप्टस रोपणों को लगाने का अर्थशास्त्र।

३६. तमिलनाडु में सागौन रोपणों (प्राकृतिक तथा मानव निर्मित) का तुलनात्मक वृद्धि अध्ययन।

वित्तीय विवरण

क्र०सं०	बजट शीर्ष		व्यय(रू०)
१	योजना		
	(क	राजस्व व्यय	१००६४८१९.००
	(ख)	ऋण और अग्रिम	४३९६६५.००
	(ग)	पूंजीगत व्यय	४३१३५८३.००
	कुल (योजना)		१४८१८०६७.००
	(घ)	विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनायें	
	(१)	एफ ओ आर टी आई पी	१५९०९९.००
	(२)	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम	८५३३१३.००
	(३)	विश्व बैंक	१६४२९८२७.००
		कुल (विदेशो से सहायता प्राप्त परियोजनायें)	१७४४२२३९.००
२.	गैर योजना		
	(क)	राजस्व व्यय	४१६५९६२.००
कुल (योजना गैर योजना फ्रीप)			३६४२६२६८.००

काष्ठ विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप

१. काष्ठ निष्कर्षितों अन्य पादप व्युत्पन्नों तथा जैव संक्रिया पदार्थों के साथ जैवनिम्नीकरण का नियंत्रण। (ट्राइकोडर्मा तथा ग्लिमोक्लेडियम से उपापचयजो का उपयोग करके केवल एक उप परियोजना पूरी करके रिपोर्ट तैयार की गई।

२. समुद्री अवस्थाओं में विभिन्न प्रकाष्ठ प्रजातियों तथा पैनल उत्पादों का प्राकृतिक टिकाऊपन (८७ प्रकाष्ठ प्रजातियों को मिलाकर केवल एक उप परियोजना पूरी की गई तथा आकड़ें एकत्र किए गए।

३. समुद्री अवस्थाओं के अर्न्तगत परिरक्षक उपचारित प्रकाष्ठ का टिकाऊपन। (सी०सी०ए० तथा सी०सी०बी० के साथ उपचारित रबर काष्ठ पैनलों को मिलाकर केवल एक उप परियोजना पूरी की गई तथा रिपोर्ट तैयार की गई)।

४. पौधशालाओं,वन,रोपणों एवं प्रकाष्ठ के नाशि कीटों की उपस्थिति पारिस्थितिकी, जीव पारिस्थितिकी और नियंत्रण। (चन्दन पर इंगलिसिया बाइवेलवेटा की जीव परिस्थितिकी पर केवल एक उप परियोजना पूरी की गई

५. लाल चन्दन काष्ठ से एक लाल रंगद्रव्य सैन्टेलिन्स को पृथक करने के लिए एक आसान विधि।

६. साधारण रासायनिक अभिक्रियाओ द्वारा यूकेलिप्टस हाइब्रिड तेल से मूल्य परिवर्धित उत्पाद।

७. कम ज्ञात/ रोपण में उगे प्रकाष्ठों के शारीरिक, भौतिक एवं यांत्रिक गुणों का अध्ययन(मूल्याँकन) (निम्न उप परियोजनायें पूरी की गई)।

(क) क्यूप्रीसस प्रजातियों तथा सागौन के भौतिक और यांत्रिक गुणों का मूल्यांकन पूरा किया गया।

(ख) पांच प्रजातियों के संरचनात्मक गुणों में मज्जा से परिधि तक विभिन्नता पूरी की गई।

(ग) भारतीय शंकुहारी काष्ठों की २७ प्रजातियों के शारीरिक रचना पूरी की गई।(व०अ०सं०,देहरादून के साथ सहयोग से परियोजना)।

(घ) ऐकेशिया टॉर्टेलिस, ऐकेशिया निलोटिका ऐकेशिया बूबूक्रीया ऐकेशिया क्यूपर्सफार्मिस तथा यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस के घनत्व तथा उष्मीयमानों का उनके ईधनकाष्ठ के रूप में उपयोग के लिए, निर्धारण किया गया। रोपण में उगे सिल्वर ओक रबर काष्ठ तथा यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस की वैद्युत प्रतिरोधकता पूरी की गई।

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें

१. गोवा,कर्नाटक तथा आन्ध्र प्रदेश तटों की कच्छ वनस्पतियों के कीट प्राणिजात पर अध्ययन।

२. चन्दन, सिस्सू और सागौन के लिए ऊतक संर्वधन प्रोटोकाल का विकास।

३. मैकिलस मैकान्था तथा सिन्नामोमम इनर्स के खडे वृक्षों को कम से कम क्षति पहुंचाकर अधिकतम छाल प्राप्त करने के लिए वैज्ञानिक निर्वल्कन प्रयोग।

४. कम ज्ञात/ रोपण में उगे प्रकाष्ठों के शारीरिक, भौतिक एवं यांत्रिक गुणों के अध्ययन (मूल्यांकन)।

(क) टैकोमेला अन्डुलेटा के संरचनात्मक गुणों में मज्जा से परिधि तक विभिन्नता।

(ख) एन०डी०टी० द्वारा उगाए रोपण के गुणों का अध्ययन।

(ग) क्यूप्रीसस प्रजाति तथा टैकोमेला अन्डुलेटा के वैद्युत गुण।

(घ) अन्त काष्ठों से एल.वी.एल. को प्रयोगशाला स्तर पर तैयार करना तथा बोर्ड बनाने के लिए लिग्नो सेलूलोसिक पदार्थ के उपयोग।

५. त्वरित अपक्षयन अवस्थाओं के तहत काष्ठ के अपक्षय पर अध्ययन।

६. परिष्कृत/ पेंट लेपित काष्ठ पृष्ठो का अध्ययन प्रदर्शन।

७. कैटामरैनों के निर्माण के लिए काष्ठ परिरक्षकाके के साथ प्रकाष्ठ उपचार।

III. वर्ष १९९६ ९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. काष्ठ निष्कर्षितों, अन्य पादप व्युत्पन्नो तथा जैव सक्रिय पदार्थो के साथ जैव निम्नीकरण का नियंत्रण।

२. जैव उर्वरको के प्रभाव का अध्ययन।

३. स्थलीय अवस्थाओं में परिरक्षक उपचारित प्रकाष्ठ का टिकाऊपन।

४. पौधशालाओं,वन,रोपणों एवं प्रकाष्ठ के नाशिकीटों की उपस्थिति, परिस्थितिकी,जीव परिस्थितिकी एवं नियंत्रण।

५. समुद्री काष्ठ वेधकों तथा परिदूषकों की प्राप्ति पारिस्थितिकी, जैविकी तथा दैहिकी।

६. समुद्री स्थितियों में विभिन्न प्रकाष्ठ प्रजातियों एवं पैनल उत्पादों का प्राकृतिक टिकाऊपन।

७. समुद्री स्थितियों में परिरक्षक उपचारित प्रकाष्ठ का टिकाऊपन।

८. परिरक्षक उपचारित कैटामरैनों पर सेवा एवं प्रदर्शन परीक्षण।

९. गोवा,कर्नाटक तथा आन्ध्र प्रदेश तटों के साथ कच्छ वनस्पतियों की पारिस्थितिकी,जैव अवनति, वनीकरण तथा संरक्षण।

१०. स्थलीय अवस्थाओं में विभिन्न प्रकाष्ठ प्रजातियों एवं पैनल उत्पादों को प्राकृतिक टिकाऊपन।

११ प्राप्त हुए वन बीजों में नाशिकीट उत्पीड़न का पता लगाना तथा नियंत्रण उपाय विकसित करना।

१२. मैकिलस मैक्रान्था तथा लेनीया कोरोमेन्डेलिका के तना कर्न्तोतकों का उपयोग करके ऊतक संवर्धित पादपों को उगाना।

१३. मूल्य परिवर्धन के लिए यूकेलिप्टस हाइब्रिड तेल के गुणात्मक पर अध्ययन।

१४. चन्दनकाष्ठ पर अनुसंधान।

१५. जीवनाशी क्रिया वाले यौगिकों का उपक्रम तथा जांच।

१६. मैकिलस मैक्रान्था पर अध्ययन।

१७. कम ज्ञात/रोपण में उगे प्रकाष्ठों के शारीरिक,भौतिक तथा यांत्रिक गुणों का अध्ययन (मूल्यांकन)।

   (क) प्रकाष्ठों के भौतिक व यांत्रिक गुणों का मूल्यांकन।

   (ख) काष्ठ रोपण में उगी प्रजातियों की संरचना का अध्ययन।

   (ग) प्रकाष्ठों के वैद्युत गुणों का अध्ययन।

   (घ) पहचान के लिए महत्वपूर्ण प्रकाष्ठ प्रजाति की संरचना का अध्ययन।

   (ङ) दस कम ज्ञात प्रजातियों में सज्जा से परिधि तक विभिन्नता।

   (च) कम्प्यूटर सहायता प्राप्त काष्ठ की पहचान।

   (छ) कालप्रो के साथ गुणों की गणना के लिए सॉफ्टवेयर का विकास।

   (ज) एन०डी०टी० द्वारा रोपण में उगे प्रकाष्ठ के गुणों का अध्ययन।

   (झ) यूकेलिप्टस टेरेटिकोर्निस के विभिन्न कृन्तको की काष्ठ गुणवन्ता का मूल्यांकन।

१८. रोपणों से उच्चतापसह प्रजातियों की उपचारितता पर अध्ययन।

१९. उच्चतापसह काष्ठों में परिरक्षकों के निर्धारण की क्रियाविधि का अध्ययन।

२०. रोपण प्रकाष्ठ में वृद्धि दबावों तथा प्रकाष्ठों के संशोधन में रूपान्तरण पर इनके प्रभाव का अध्ययन।

२१. बहुलीकरण द्वारा काष्ठ का विमीय स्थायीकरण।

२२. काष्ठ में नमी स्थानान्तरण पर विश्लेषणात्मक अध्ययन।

२३. अपक्षयन के कारण पृष्ठ निम्नीकरण की क्रियाविधि पर अध्ययन।

२४. उपचारित तथा अनुपचारित अवस्थाओं में विभिन्न पारितंत्र के अर्न्तगत प्रकाष्ठ का टिकाऊपन।

२५. काष्ठ का रासायनिक परिष्करण।

२६. क्षेत्र परीक्षणों के लिए काष्ठ परिरक्षकों द्वारा कैटामरैन प्रकाष्ठ का उपचार।

वित्तीय विवरण

क्र० सं०	बजट शीर्ष	व्यय (रू०)
१)	योजना	
	(क) राजस्व व्यय	६९,७२०७७.९०
	(ख) ऋण और अग्रिम	४५,४००.००
	(ग) पूंजीगत व्यय	२१,६६,९५७.३०
	कुल (योजना)	९,१८,४४,३३५.२०
	(घ) विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनायें	
	(१) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम	८१०८५०.००
	(२) विश्व बैंक	८४४०२९३.६५
कुल (विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनायें)		९२५११४३.६५
२)	गैर योजना	
	(क) राजस्व व्यय	३६६३२३१.००
	कुल (योजना गैर योजना + विदेशों से सहायता प्राप्त परि.)	२२०९८८०९.८५

अनुबंध - ४

उष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप।

१. उडीसा में स्थायी परिरक्षण भूखण्डों में जैवविविधता अध्ययन।

२. सतपुड़ा रेंज में नवगांव राष्ट्रीय पार्क में जैव विविधता अध्ययन।

३. अमरकंटक (म०प्र०) के आसपास रोपण तथा प्राकृतिक साल वनों में जैव विविधता अध्ययन।

४. नीम पर ऋतुजैवकीय अध्ययन।

५. विभिन्न जीव जन्तुओं की पहचान, जो प्राकृतिक खाद के उत्पादन में सहायता करते है।

६. बॉम्बेक्स सीबा तथा स्टरकुलिया यूरेन्स के पादप भागो की पोषणिक उपयोगिता का अध्ययन।

७. ईगल मार्मीलोस, ऐकेशिया निलोटिका तथा लैन्टाना कमारा का, उनकी कवक विषाक्तता क्षमता के लिए अध्ययन।

८. धातुओं के संचयन के लिए सहनशील प्रजातियों का अध्ययन।

९. कृषि वानिकी प्रजातियों के पर्ण निक्षालितकों के एलीलो रासायनिक प्रभावों पर अनुसंधान।

१०. सागौन, बांस तथा पॉपलर के कीट प्रतिरोधी कृन्तको/उद्गमस्थलों की रासायनिक जांच।

११. मधुका इंडिका तथा जट्रोफा कर्कश के पादप रसायनों की उनके पीड़कनाशीय क्रियाकलापों के लिए जांच।

१२. मध्य प्रदेश के छत्तीसगढ़ क्षेत्र में ऐकेशिया निलोटिका के काष्ठ तथा अकाष्ठ उत्पादों के उत्पादन, मांग आपूर्ति तथा बाजार।

II. वर्ष १९९६-९७ के, दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें/ कार्यकलाप

१. उपभोग प्रणाली के लिए प्राकृतिक वन आधारित बांस उत्पादन का विश्लेषण(आई०डी०आर०सी० सहायता प्राप्त)।

२. क्षेत्रीय बांस उदगमस्थल परीक्षण।

३. बॉम्बेक्स सीबा तथा स्टर कूलिया यूरेन्स के पादप भागों की पोषणिक उपयोगिता का अध्ययन।

४. ईगल मार्मीलोस, ऐकेशिया निलोटिका तथा लैन्टाना कमारा का, उनकी कवक विषाक्तता क्षमता के लिए अध्ययन।

५. धातुओं के संचयन के लिए सहनशील प्रजातियों का अध्ययन।

६. मधुका इंडिका तथा जट्रोफा कर्कश के पादप रसायनों की, उनके पीड़क नाशीय क्रियाकलापों के लिए जांच।

७. मध्य प्रदेश के छत्तीसगढ क्षेत्र में ऐकेशिया निलोटिका के काष्ठ तथा अकाष्ठ उत्पादों के उत्पादन,मांग,आपूर्ति और बाजार।

८. महाराष्ट्र के नागपुर जिले में असिंचित सरकारी सागौन रोपणों का आर्थिक अध्ययन।

III. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. विभिन्न किस्म के खनिज क्षेत्रों से निम्नीकृत तथा बंजर भूमियों के लिए वनीकरण कार्यपद्धति का विकास।

२. मध्य प्रदेश के बेसाल्टी भूभाग में वनीकरण के बाद मृदा गुणों पर प्रभाव।

३. औद्योगिक क्षेत्रो में विभिन्न प्रजातियों की प्रदूषण अवशोषक क्षमता।

४. उड़ीसा में स्थायी परिरक्षण भूखण्डों में जैव विविधता अध्ययन।

५. सतपुड़ा रेंज में नवगांव राष्ट्रीय पार्क में जैव विविधता अध्ययन।

६. अमरकंटक के आसपास रोपण तथा प्राकृतिक साल वन में जैव विविधता अध्ययन।

७. बीज संग्रहण, बीज बैंक में भण्डारण तथा आपूर्ति।

८. नीम और सागौन पर ऋतुजैवकीय अध्ययन।

९. सजावटी तथा फल देने वाली प्रजातियो का कायिक गुणन तथा कैम्पस विकास।

१०. मध्य भारत में सूत्रपात करने के लिए बांस, डायोस्पाइसेस मीलेनोजाइलानॅ और घासों की विभिन्न प्रजातियों के जनन दृव्य संग्रहण तथा अधिक गुणन करने के लिए उच्च उत्पादन देने वाली प्रजातियों एवं किस्मों का स्थान निर्धारण और इनका वितरण।

११. वन मूल के फल देने वाले वृक्षों एवं खाद्य बांस का चयन, गुणन तकनीकों का विकास,प्रर्दशन भूखण्डों एवं बीज उद्यान की स्थापना करना।

१२. व्यापारिक महत्व के औषधीय पादपों की खेती प्रक्रमण तथा भण्डारण तकनीकों का मानकीकरण।

१३. विश्व बैंक फ्री परियोजना सं० ४ वन कीट विज्ञान।

१४. तात्कालिक आय देने वाली फसलों के साथ कृषि वानिकी मॉडलो पर अनुसन्धान।

१५. मध्य प्रदेश के छत्तीसगढ क्षेत्र में कृषि वानिकी में अपनाए जा रहे बहुउद्देशीय वृक्षों पर अनुसंधान।

१६. उत्पादकता अधिकतम करने के लिए सेसबेनिया के साथ मकई, लोबिया का पार्श्वमार्ग शस्योत्पादन।

१७. बांस प्रजातियों तथा ऐल्बिजिया प्रोसेरा के लिए ऊतक संवर्धन प्रोटोकाल विकसित करना।

१८. पादप हार्मोनों के विवेकी उपयोग द्वारा सागौन,बांस,नीम,पोन्गैमिया पिनेटा तथा सफेद सिरिस के कायिक प्रवर्धन के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करना।

१९. सागौन तथा सफेद सिरिस का आनुवांशिक सुधार।

२०. उद्गमस्थल परीक्षणों, बीज उत्पादन क्षेत्रों क्लोनीय बीज उद्यानों पौध बीजोद्यानों तथा गुणन बगीचों की स्थापना।

२१. कृषि वानिकी प्रजातियों के पर्ण निक्षालितकों के एलीलो रासायनिक प्रभावों पर अनुसंधान।

२२. सागौन बांस तथा पॉपलर के कीट प्रतिरोधी कृन्तकों/उद्गमस्थलों की रासायनिक जाच।

२३. महत्वपूर्ण वृक्ष बीजों, पौधशाला रोपणों, भण्डारित काष्ठ एवं बांसो की बीमारियों पर अध्ययन।

२४. वन वृक्ष प्रजातियों की प्रमुख बीमारियों के जैविकीय नियंत्रण पर अनुसंधान।

२५. माइकोराइजा और जैव उर्वरकों पर अध्ययन, इनका बहुमात्रा उत्पादन तथा बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों पर क्षेत्र अनुप्रयोग।

२६. निम्नीकृत कृषि भूमियों पर बांस खेती के लिए कृषि वानिकी मॉडल।

वित्तीय विवरण

क्र.सं.	बजट शीर्ष		व्यय (रू०)
१.	**योजना**		
	(क)	राजस्व व्यय	१,६३,१७,९२४.००
	(ख)	ऋण और अग्रिम	३,४०,०००.००
	(ग)	पूंजीगत व्यय	४४,७०,४९१.००
	कुल योजना		२,११,२८,४१५.००
	घ.	विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें	१,३८,२७७.००
	कुल (विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें)		१,३८,२८,२७७.००
२.	**गैर-योजना**		
	(क)	राजस्व व्यय	२०,५०,६५६.००
	कुल योग		३,७०,०७,३४८.००

वर्षा एवं नम पर्णपाती वन अनुसंधान संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप

१. प्रारूपिक झूम खेती क्षेत्रों साथ ही अविक्षुब्ध सम, प्राकृतिक वन खड़ों का चयन।

२. झूम खेती क्षेत्र तथा आंशिक रूप से समीप के व्यवस्थित क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण।

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप कोई नहीं

III. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. माइकोराइजा जांच:

i) बी.ए.एम. साहचर्य के लिए उष्णकटिबंधीय सदाहरित वन प्रजातियों की जांच।

ii) बी.ए.एम. संरोप के उत्पादन के लिए तकनीकें विकसित करना तथा जैवउर्वक के रूप में इनका क्षेत्र उपयोग।

२. झूम खेती के कारण माइकोराइजा सहित कवक वनस्पति में परिवर्तनों का अध्ययन।

३. भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र की पौधशालाओं, रोपणों और प्राकृतिक वनों में महत्वपूर्ण वन वृक्ष प्रजातियों की बीमारियों पर अध्ययन।

४. राइजोबियम प्रजाति की जैविकी तथा उत्तर-पूर्व भारत के महत्वपूर्ण फलीदार वन वृक्ष प्रजातियों के साथ इनके संबंध पर अध्ययन।

५. बांस का सूक्ष्म एवं बृहद् प्रर्वधन।

६. बीज उत्पादन एवं अंकुरण।

७. रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम।

८. बेंत का सूक्ष्म-प्रवर्धन एवं आनुवंशिक सुधार।

९. सदाहरित उष्णकटिबंधीय वनों की पारिस्थितिकी :

i) संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क की प्रभावशालिता का निर्धारण करने के लिए वन स्रोतों के वर्तमान संरक्षण स्तर की जांच।

i) अधिकाल वन संरचना एवं संयोजन में परिवर्तनों का मूल्यांकन, वन संरचना एवं संयोजन पर उत्काष्ठन के प्रभाव का अभिलेखन तथा प्रकाष्ठ के उत्पादन के लिए इष्टतम फसल काटने की सारणियों का निर्धारण करना।

१०. स्टीरेक्स प्रजातियों का उत्पीड़न करने वाले गाल-एफीड़ों की जैविकी।

११. झूम खेती के संबंध में मृदा अभिलक्षणों को प्रभावित करने वाले घास-फूस पारितंत्र के सूक्ष्म प्राणिजात संघटक तथा इनके परिवर्तन।

१२. कुछ महत्वपूर्ण वन वृक्षों, जैसे- एक्विलेरिया एगालोका,डिप्टेरोकार्पस मैक्रोकार्पस, मेलाइना आर्बोरीया आदि, के नाशिकीटों तथा इनके प्राकृतिक शत्रुओं पर जैविकीय अध्ययन।

१३. झूम खेती क्षेत्रों, उत्तर-पूर्व भारत के विभिन्न भूमि उपयोग पद्धतियों, झूम खेती की सीमा पर सूचना एकत्र करना तथा विद्यमान आँकड़ों का प्रलेखन करना।

१४. पादप प्ररूपों तथा इनके वितरण की, दोनों क्षेत्रों में, पहचान तथा प्रलेखन करना।

१५. मृदा नमूने एकत्र करना (झूम खेती क्षेत्र)।

१६. विभिन्न झूम खेती के दौरान मृदा का, उनके भौतिक-रासायनिक गुणों के लिए, विश्लेषण करना।

वित्तीय विवरण

बजट शीर्ष			व्यय (रू०)
योजना			
क)	राजस्व व्यय		४४,९१,९१३.००
ख)	ऋण और अग्रिम		८१,०००.००
ग)	पूंजीगत व्यय		३२,३०५.००
	कुल (योजना)		४६,०५,२१८.००
घ)	विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें		
	१.	आई.डी.आर.सी.परियोजना	५,७७,००६.००
	२.	यू.एन.डी.पी.	६,८०,५०७.००
	३.	विश्व बैंक	१६,१२,७७७.००
	कुल योग		७४,७५,५०८.००

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप कोई नहीं

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें

१. आर०डी० परियोजनान्तर्गत निम्न पर भारत के गरम शुष्क क्षेत्रों, यथा- रोहट, नागौर, बीकानेर, चूरू तथा पालनपुर में अनुसंधान एवं प्रदर्शन परीक्षण :

१) वर्षा जल संचयन

२) कृषि-वानिकी

३) वन संवर्धन-चरागाही

४) रक्षापट्टियां

५) रेत के टिब्बों का स्थायीकरण

६) वृक्ष घनत्व

७) वन संवर्धन शाक

८) पोषक प्रबन्धन

२. नाबार्ड : शुष्क क्षेत्र के लिए उपयुक्त कृषि-वानिकी मॉडलों का विकास।

१. कृषिवानिकी प्रणालियों में एकीकरण के लिए बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों का चयन करना।

२. कृषिवानिकी रोपणों में जैवउर्वरकों का सूत्रपात करना।

३. शुष्क क्षेत्र में भूमि उपयोग सुधार के लिए मॉडलों पर प्रयोगों के अभिकल्प तैयार करना।

४. शुष्क क्षेत्र के लिए उचित भूमि उपयोग/प्रबन्धन योजना तैयार करना।

३. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. यू.एन.डी.पी. : प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन द्वारा प्रौद्योगिकी का हस्तान्तरण।

२. शुष्क तथा अर्ध-शुष्क क्षेत्र में वन पौधशालाओं में नाशिकीट समस्याओं पर अध्ययन तथा इनका प्रबन्धन।

३. प्रमुख नाशिकीटों का जैविकीय नियंत्रण।

४. मुख्य निष्पत्रकों तथा गैर नाशिकीटों की परपोषी विशिष्टता पर अध्ययन तथा इनके नियंत्रण उपाय।

५. शुष्क क्षेत्र में वृक्ष प्रजातियों के नाशिकीटों का रोगाणुक नियंत्रण।

६. शुष्क तथा अर्ध-शुष्क क्षेत्र के वन नाशिकीटों के प्रबन्धन के लिए नीम संघटकों का उपयोग।

७. शुष्क तथा अर्ध-शुष्क क्षेत्र के नाशिकीटों के विरूद्ध कैपेरिस डेसिडुआ के विभिन्न भागों के सारों की जैवक्षमता पर अध्ययन।

८. शुष्क तथा अर्ध-शुष्क क्षेत्र में सौंपी गई वृक्ष प्रजातियों के बीज नाशिकीटों पर अध्ययन।

९. शुष्क तथा अर्ध-शुष्क वृक्ष प्रजातियों के बीमारी वर्णक्रम पर अध्ययन (पौधशाला तथा रोपण)

१०. टेकोमेला अन्डुलेटा का उद्गमस्थल परीक्षण।

११. नीम के राष्ट्रीय उद्गमस्थल परीक्षण।

१२. नीम के अन्तर्राष्ट्रीय उद्गमस्थल परीक्षण।

१३. चारा प्रजातियों ऐकेशिया निलोटिका तथा एलन्थस एक्सल्सा पर उद्गमस्थल परीक्षण (विश्व बैंक परियोजना)।

१४. ऐकेशिया निलोटिका तथा एलन्थस एक्सल्सा के लिए कायिक प्रवर्धन तकनीक का विकास (विश्व बैंक परियोजना)।

१५. ऐकेशिया निलोटिका तथा एलन्थस एक्सल्सा के लिए ऊतक संवर्धन तकनीक का विकास (विश्व बैंक परियोजना)।

१६. कुछ शुष्क क्षेत्र वृक्ष प्रजातियों के लिए कायिक प्रवर्धन तथा ऊतक संवर्धन तकनीक विकसित करना।

१७. सिंचित रोपणों में वृद्धि और उपज अध्ययन (विश्व बैंक परियोजना)।

१८. सिंचित रोपणों तथा कृषि-वानिकी प्रणाली में वी.ए.एम. संबंध पर अध्ययन (विश्व बैंक परियोजना)।

१९. महत्वपूर्ण शुष्क क्षेत्र चारा वृक्ष प्रजातियों की कांट-छांट-पद्धति (विश्व बैंक परियोजना)।

२०. गुजरात और राजस्थान राज्य में नीम पर वृद्धि अध्ययन।

२१. काष्ठीय पादप जल संबंध (विश्व बैंक परियोजना)।

२२. शुष्क क्षेत्र में वृक्ष प्रजातियों के लिए सिंचाई जल प्रबंध।

२३. भारत के गरम शुष्क क्षेत्रों में अनुसंधान एवं प्रदर्शन परीक्षण (आर.डी. परियोजना)।

१) (क) कृषिवानिकी, (ख) वर्षा जल संचयन पर जोधपुर में।

२) (क) वर्षा जंल संचयन, (ख) पोषक प्रबन्ध पर जसोल में।

२४. शुष्क क्षेत्र के कुछ महत्वपूर्ण तेल धारण करने वाले पादपों के वसीय तेलों का अध्ययन।

२५. ऐजैडिरैक्टा इंडिका के महत्वपूर्ण जैविकीय रूप से सक्रिय रासायनिक घटकों की विभिन्नता पर अध्ययन।

२६. कुछ शुष्क पादपों के सारों के जीवनाशी गुणों पर अध्ययन।

२७. वसीय तेलों के लिए शुष्क क्षेत्र वनस्पति की एक सामान्य जांच।

२८. शुष्क क्षेत्र पादपों के प्रोटीनों पर एक अध्ययन।

२९. बीज जनित कवक वनस्पति के विरूद्ध शुष्क क्षेत्र पादपों के सारों के प्रभाव पर अध्ययन।

वित्तीय विवरण

शीर्ष/परियोजना	व्यय (रू०)
योजना	१,९७,४४,८६५.००
नाबाड	१,१२,३८६.००
विश्वबैंक	६९,९८,५११.००
यू.एन.डी.पी.	६,२८,९४७.००
आर.डी.पी.	१५,२४,८२१.००
कुल	२,९०,०९,५३०.००

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप भारत में देशज़ पॉपलरों का संरक्षण (एफ.ए.ओ. परियोजना)

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें

i) मानव-निर्मित वनों की उत्पादकता बढ़ाना।

१. हिमाचल प्रदेश की विभिन्न मृदा-जलवायु अवस्थाओं में पॉप्युलस डेलट्वाइडस के कुछ कृन्तकों के प्रदर्शन पर अध्ययन तथा इनके जननदृव्य का रखरखाव/गुणन।

२. पावलोनिया की कुछ प्रजातियों के सूत्रपात पर परीक्षण तथा इनका गुणन।

III. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

i) फ्रीप के अन्तर्गत शीत रेगिस्तान वनीकरण तथा चरागाह स्थापना (विश्व बैंक परियोजना)

(१) वृक्षों, झाड़ियों तथा घासों सहित रोपण के लिए उपयुक्त प्रजातियों का चयन तथा प्रभावी स्थापना तकनीक का विकास।

(२) क्लोनीय काष्ठ प्रजातियों की उन्नत स्थापना।

ii) शंकुधारी तथा पृथुपर्णी वनों का पुनर्जनन।

१) निम्नीकृत शंकुधारी वनों में पॉपलरों के सूत्रपात के प्रभाव की जांच।

२) उन्नत प्रवर्धन, नर्सरी तथा रोपण तकनीकों का विकास।

iii) निचली पहाड़ियों में कृषिवानिकी/वनसंवर्धन-चरागाह।

१) निचली पहाड़ियों में कृषिवानिकी/वनसंवर्धन-चरागाह के लिए सबसे उपयुक्त प्रजातियों का चयन तथा लोगों की सहभागिता के साथ उपयुक्त मॉडलों का विकास।

iv) रोपण स्टॉक सुधार कार्यक्रम

१) बीज स्टैण्डों की पहचान तथा स्थान निर्धारण तथा बीज़ उत्पादन क्षेत्रों में इनका विकास।

२) बीज उद्यानों की स्थापना।

३) पॉप्युलस डेलट्वाइडस तथा डैल्बर्जिया सिस्सू के कायिक गुणन बगीचों की स्थापना।

v) हिमालय पारि-पुनर्वास (आई.डी.आर.सी. परियोजना)

१) खनित तथा अन्य निम्नीकृत क्षेत्रों का सुधार।

२) सुधार क्षेत्रों में बेस-लाइन तथा पारि-आर्थिक प्रभाव अध्ययन।

vi) भा.वा.अ.शि.प. को सशक्त तथा विकसित करना (यू.एन.डी.पी. परियोजना)

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

vii) हिमालयन चीड़ों पर अध्ययन (पाइन परियोजना)

१) पाइनस रॉक्सबर्घाई के जननद्रव्य की पहचान, जांच, चयन तथा संग्रहण।

वित्तीय विवरण

क्र०सं०	शीर्ष/परियोजना	व्यय (रू०)
१.	यू.एन.डी.पी. परियोजना	२,५४,६६४.००
२.	आई.डी.आर.सी. परियोजना	४,२३,५०१.००
३.	पॉपलर परियोजना (एफ.ए.ओ.)	४,०८९.००
४.	प्लान बजट	
	(क) राजस्व व्यय	
	१) अनुसंधान	१९,९२,०३२.००
	(ख) प्रशासकीय सहायता	१२,४०,३९७.००
	(ग) ऋण और अग्रिम	३३,१२५.००
	(घ) पूंजीगत व्यय	२२,९२९.००
५.	फ्रीप	१९,८५,३६५.००
	कुल योग	५९,५६,१०२.००

अनुबंध - ८

वन उत्पादकता संस्थान

I. **वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप** - कोई नहीं

II. **वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें**

१. खनित क्षेत्रों का सुधार।

२. औषधीय पादपों को उगाने के लिए परीक्षण।

II. **वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें**

१. जैव-विविधता संरक्षण पर अध्ययन।

२. सुकना में प्राकृतिक साल वन के अन्तर्गत वन अग्नि के कारण जैव-विविधता की क्षति पर अध्ययन

३. सतत आय देने वाले कृषिवानिकी मॉडलों पर अनुसंधान (कृषि, बागवानी फसलों को समाविष्ट करके) तथा इनके प्रदर्शन।

४. लाख खेती के लिए कृषिवानिकी मॉडल का अभिकल्पन।

५. लाख का अध्ययन तथा बाजार आँकड़ा संग्रहण, इसका विश्लेषण तथा परिचालन।

६. कार्बनिक पदार्थ, उर्वरकों, जैवउर्वरकों तथा सूक्ष्म-पोषकों को मिलाकर निम्नीकृत लेटराइटी मृदाओं का सुधार।

७. (क) परीक्षण और वितरण के लिए बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के गुणवत्ता पौधों का उत्पादन।

(ख) पौधों की वृद्धि को बढ़ाने पर अध्ययन।

८. महत्वपूर्ण बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के कृन्तकों/उद्गमस्थलों/सूत्रपात परीक्षणों की स्थापना।

९. लाख तथा अकाष्ठ वन उत्पादों का विस्तार।

१०. नए लाख परपोषियों में परीक्षण करना।

११. ब्रूडलैक फार्मो का रखरखाव करना।

१२. वृक्ष सुधार।

(क) बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के बीज उत्पादन क्षेत्रों का चयन।

(ख) धन वृक्षों की पहचान।

(ग) बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के बीज/क्लोनीय उद्यान लगाना।

(घ) गुणन बगीचे लगाना।

१३. पश्चिम बंगाल में बालासोन जलग्रहण में जल-मौसम वैज्ञानिक अध्ययन तथा अन्तः संरचरण अध्ययन।

१४. पश्चिम बंगाल तथा अण्डमान एवं निकोबार द्वीपसमूहों में कच्छ वनस्पति क्षेत्रों के कृत्रिम पुनर्जनन तथा जीव-सांख्यिकी पर अध्ययन।

१५. संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना (प्रदर्शन रोपण)।

वित्तीय विवरण

क्र.सं.	कार्यकलाप/परियोजना का नाम	व्यय (रू०)
१.	**राजस्व व्यय**	
	(क) अनुसंधान	
	१. वेतन	--
	२. यात्रा व्यय	--
	३. कार्यालय व्यय	३,४०,६३३.००
	४. प्रकाशन	२६,७७,८८५.००
	५. माल और आपूर्ति	१६,२९३.००
२.	**ऋण और अग्रिम**	
	१. ऋण/अग्रिम	२१,८००.००
	२. गृह निर्माण अग्रिम	६०,०००.००
	३. उपकरण और पुस्तकालय पुस्तकें	१,४२,०२५.००
	४. वाहन	--
३.	**विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें**	
	१. यू.एन.डी.पी.	३,३९,८६३.००
	२. विश्व बैंक परियोजना	१,१०,६८५.००
	कुल	१५,२९,०८६.१०

अनुबंध - ९

सामाजिक वानिकी एवं पारि-पुनर्स्थापन केन्द्र

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप - कोई नहीं

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें - कोई नहीं

III. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. यू.एन.डी.पी.-भा.वा.अ.शि.प. : भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् को सशक्त तथा विकसित करना।

२. विश्व बैंक - भा.वा.अ.शि.प. फ्री परियोजना।

३. नाबार्ड - भा.वा.अ.शि.प. परियोजना।

वित्तीय विवरण

क्र.सं.	बजट उप-शीर्ष	व्यय (रू०)
१.	क. राजस्व व्यय	
	(१) अनुसंधान	
	१. वेतन	११,४५,३९२.००
	२. यात्रा व्यय	१,४४,८८८.००
	३. कार्यालय व्यय	५,६७,६१६.००
	४. वानिकी अनुसंधान	--
	५. फेलोशिप/स्कॉलरशिप	--
	६. वानिकी शिक्षा	--
	७. प्रकाशन	--
	८. माल और आपूर्ति	--
	कुल	१८,५७,८९६.००

(२) प्रशासकीय सहायता	
९. वेतन (एन.आर)	५,७३,१६६.००
१०. यात्रा व्यय (एन.आर.)	२०,३००.००
११. कार्यालय व्यय (एन.आर.)	--
१२. गौण कार्य/रखरखाव	--
१३. के.वी.एस. को भुगतान	--
कुल	५,९३,४६६.००
ख. ऋण और अग्रिम	
१४. वाहन अग्रिम	२२,४००.००
१५. गृह निर्माण अग्रिम	--
कुल	२२,४००.००
ग. पूंजीगत व्यय	
१६. भवन और सड़कें	--
१७. उपकरण और पुस्तकालय	२३,६६२.००
१८. वाहन	--
कुल पूंजीगत व्यय	२३,६६२.००
कुल सामान्य योजना/गैर-योजना	२४,७५,०२४.००
घ. विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजना	
१९. नाबार्ड	१,८९,२५८.००
२०. यू.एन.डी.पी.(भा.वा.अ.शि.प. को सशक्त बनाना)	१०,४५,४३३.००
यू.एन.डी.पी.सहायता	७२,१७३.००
२१. विश्व बैंक	१३,८९,७७६.००

अनुबंध - १०

वानिकी अनुसंधान एवं मानव संसाधन विकास केन्द्र

I. वर्ष १९९६-९७ के दौरान पूरी की गई अनुसंधान परियोजनायें/कार्यकलाप

१. नर्सरी और रोपण प्रौद्योगिकी में दूसरा जूनियर सर्टिफिकेट कोर्स पूरा हुआ (जुलाई-नवम्बर, १९९६)।

II. वर्ष १९९६-९७ के दौरान शुरू की गई नयी अनुसंधान परियोजनायें - कोई नहीं

III. वर्ष १९९६-९७ के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

१. वन उत्पादकता पर संयुक्त वन प्रबन्ध एप्रोच के संघात पर अध्ययन।

२. पंच कानन क्षेत्र में विवृत खान खनित क्षेत्र का सुधार तथा पर्यावरण संघात मूल्यांकन पर अध्ययन।

३. कुछ देशज वन प्रजातियों की पत्तियों, छाल, फलों तथा जड़ों के उपयोग के लिए पादप-रासायनिक परीक्षण।

४. छिंदवाड़ा तथा इसके आसपास के क्षेत्रों में सागौन (टेक्टोना ग्रैन्डिस) के नाशिकीटों की पारिस्थितिकी एवं नियंत्रण।

वित्तीय विवरण

बजट शीर्ष	व्यय (रू०)
गैर-योजना	
(क) राजस्व व्यय	१९.७१
(ख) ऋण और अग्रिम	१.४५
(ग) पूंजीगत व्यय	३१.८६
कुल (योजना)	५३.०२
(घ) विदेशों से सहायता-प्राप्त परियोजनायें विश्व बैंक	५.६५
कुल योग	५८.६७