अध्याय-3

वर्ष 1998-99 के दौरान प्रमुख उपलब्धियों का सारांश

वानिकी अनुसंधान

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् का सृजन वानिकी अनुसंधान को प्रतिपादित, सुगठित, निदेशित तथा संचालित करने; राज्यों तथा अन्य उपयोगकर्ता एजेन्सियों को विकसित की गई प्रौद्योगिकियों के हस्तान्तरण तथा वानिकी शिक्षा प्रदान करने के लिए किया गया है।

परिषद के उद्देश्य है:-

(क) वानिकी शिक्षा, अनुसंधान और इसके अनुप्रयोग के लिए सहायता तथा प्रोत्साहन प्रदान करना तथा समन्वय करना।

(ख) वानिकी तथा अन्य संबंद्ध विज्ञानों के लिए राष्ट्रीय पुस्तकालय और सूचना केन्द्र को विकसित करना और उसका रखरखाव करना।

(ग) वनों एवं वन्य प्राणियों से संबंधित सामान्य सूचना और अनुसंधान के लिए एक वितरण केन्द्र के रूप में कार्य करना।

(घ) वन विस्तार कार्यक्रमों को विकसित करना तथा उन्हें जन संचार, श्रव्य-दृश्य माध्यमों और विस्तार मशीनरी द्वारा प्रसारित करना।

(ङ) वानिकी अनुसंधान, शिक्षा एवं प्रशिक्षण तथा अन्य संबंद्ध विज्ञानों के क्षेत्र में परामर्शी सेवायें प्रदान करना।

(च) उपर्युक्त उद्देश्यों की पूर्ति के लिए अन्य आवश्यक कार्य करना।

राष्ट्र के विभिन्न जैव-भौगोलिक क्षेत्रों की अनुसंधान आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए देश के विभिन्न भागों में परिषद् के आठ अनुसंधान संस्थानं एवं तीन उन्नत केन्द्र हैं:- यह केन्द्र देहरादून, शिमला, इलाहाबाद, रांची, जोरहाट, जबलपुर, छिदंवाड़ा, जोधपुर, हैदराबाद, बंगलौर तथा कोयम्बटूर में स्थित हैं। वर्ष के दौरान परिषद् तथा इसके संस्थानों द्वारा किए गए कार्यकलापों एवं अनुसंधान परिणामों की मुख्य-मुख्य बातें इस प्रकार है:-

वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून

- विभिन्न पादप समूहों की लगभग 50 प्रजातियों पर जातिगत संरक्षण उपाय सफलतापूर्वक किए गए।
- संकटस्थ प्रजातियों के लिए स्थानिक केन्द्रों एवं संरक्षण के मुख्य क्षेत्रों की विशिष्टता का वर्णन किया गया।

- एक पुस्तक तैयार करने के लिए, भारत के हिमालयी और पूर्वोत्तर क्षेत्रों के लिए संकटस्थ काष्ठीय तत्वों एवं दर की गणना की गई।
- विश्वव्यापी वेब के लिए व. अ. सं. संग्रहालय संकल्पना नोट को अन्तिम रूप दिया गया।
- विभिन्न विभागों के लिए 1300 काष्ठ नमूनों की जांच और पहचान की गई।
- लुगदीयन और कागज निर्माण हेतु यूकेलिप्टस के कलोनों का मूल्यांकन किया गया।
- गैम्बियर से कत्थे की प्रौद्योगिकी को भुगतान आधार पर एन. आर. डी. सी. के माध्यम से उद्योगों में हस्तान्तरित किया गया।
- पाइनस रॉक्सबर्घाई तथा पाप्युलस डेलट्वाइडस छाल से रंजक, पृथक करने की विधियों को मानकीकृत किया गया, जिसका उपयोग अच्छे स्थिरता गुणों के साथ रेशमी, ऊनी और सूती कपड़ों को रंगने के लिए किया जाएगा।
- ''रंजक निस्सारित जैवमात्रा'' का अल्पाविधि में कम्पोस्ट में परिवर्तित करने की विधियों को विकसित किया गया।
- उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में छेदक कीटों की जनसंख्या को नियंत्रित करने के लिए ट्रेप ट्री संक्रिया विकसित की गई। थानों रेंज में छेदक कीटों की महामारी को सफलतापूर्वक प्रबन्धित किया गया, जहां एच. स्पिनोकार्निस के 4 लाख भृंगाकों को राज्य वन विभाग के सहयोग से पकड़कर मारा गया।
- यह स्थापित किया गया कि पावलोनिया फार्टूनी के उत्कृष्ट क्लोन, पौधशाला में स्व जड़ कलम रोपण की पारंपरिक विधियों की अपेक्षा, मूलांकुर रोपण द्वारा 20 गुना तेज संवर्धित होते हैं।
- पेन्सिल उद्योग के लिए संस्तुत एलन्थस एक्सल्सा ने दर्शाया है कि इसमें अच्छा रंजक और कर्तन व्यवहार है।
- यूकेलिप्टस काष्ठों के लिए शुष्कन दोषों को स्वीकार्य सीमाओं के अन्दर रखते हुए तेज शुष्कन दर हासिल की गई।
- चार प्रजातियों यथा- एल. स्पीसिओसा, चुकरासिया, टेबूलेरिस, ए. वालिची और सी. हीस्टरिक्स के लिए उपचारिता निर्धारित की गई तथा क्रमशः ई. डी., ई. और बी. के रूप में वर्गीकृत किया गया।
- कॉपर लिग्निन कॉम्पलेक्स पर पेटेन्ट फाइल किया गया।
- यह दर्शाया गया कि धनीकृत पावलोनिया के मशीनी गुण पॉपलर की तुलना में बेहतर प्रदर्शन करते है तथा इस प्रकार यह मध्यम श्रेणी के फर्नीचर और योजक के लिए उपयुक्त है।

- मृदा के सुधार के लिए मिश्रित प्रजाति मॉडल विकसित किया गया।
- यह दर्शाया गया कि विभिन्न सान्द्रता के वितैलित नीम केक के साथ क्यूडान के उपयोग ने पावलोनिया फार्टूनी पौधों में गाल संरचना को घटाया तथा पादप की वृद्धि को बढ़ाया।
- चंडीगढ़, लुधियाना, अमृतसर, यमुनानगर और बद्दी के प्रकाष्ठ बाजारों से सूचनायें एकत्रं की गई तथा संरचना, बिक्री की व्यवहार विधि, आयतन संचालन, परिवहन की रूपरेखा और लागत, विभिन्न बाजार कार्यकर्ताओं के विपणन शुल्क तथा उपभोक्ता की परिच्छेदिका को दर्शाने के लिए प्रकाशित किया गया।
- फार्म वृक्ष उत्पादकों की सामाजिक-आर्थिक संरचना, फार्म वानिकी प्रजाति उत्पादकों द्वारा बिक्री की विधि, फसल कटान तथा कृषकों द्वारा दिए गए विभिन्न विपणन शुल्क, परिवहन पद्धति तथा विद्यमान वृक्ष कटान क्षति आदि के संबंध में वृक्ष उत्पादकों के अनुभवों पर सूचनाऐं एकत्र की गई।
- नई प्रजातियां पाप्युलस इलिसिफोलिया और पाप्युलस यूफ्रेटिका का भारत में सूत्रपात किया गया।
- पौधशाला में क्वेरकस ल्यूकोट्राइकोफोश के स्वस्थ पौधों के अंकुरण अधिकतम उत्पादन की विधियों को मानकीकृत किया गया।
- एलन्थस एक्सल्सा के लिए बीच भण्डारण के विभिन्न संयोजनों एवं अंकुरण क्षमता का परीक्षण किया गया।
- बांस और शीशम बीजों के भण्डारण के लिए प्रोटोकाल विकसित किए गए।

वन आनुंवशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर

- भारत में पहली बार सागौन के फिंगर प्रिन्ट के लिए तकनीक विकसित की गई।
- यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस और कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के लिए प्रजनन आबादी स्थापित की गई।
- सागौन, इमली और इक्विसिटिफोलिया के लिए नियंत्रित परागण तकनीक विकसित की गई।
- कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के पांच क्लोनों की, कागज निर्माण के लिए, 50 प्रतिशत रेशा उपज के साथ होनहार क्लोनों के रूप में पहचान की गई।
- लवण प्रभावित क्षेत्र में वनीकरण के लिए कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया के छः लवण सहनशील क्लोनों की पहचान की गई।
- यूकेलिप्टस टेरेटिकॉर्निस के लिए पादप पुनर्जनन प्रोटोकॉल विकसित किए गए।

- सीजीजियम कूमिनि के लिए बीच भण्डारण अवस्था और टर्मिनेलियाज स्ट्रीकनोज के लिए पूर्वोपचार मानकीकृत किए गए।
- यह स्थापित किया गया कि मशरूम उद्योग से निकले भुग्तशेष मशरूम क्यारियों के अपशिष्ट का पात्रकृत पौधशालाओं में पात्र मीडिया के रूप में सम्भावित उपयोग है। कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया, यूकेलिप्टस और नीम के लिए अनुपात को मानकीकृत किया गया।
- कृषि क्षेत्रों में अनेको कृषि वानिकी प्रणालियां विकसित की गई। कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया को आर्थिक रूप से व्यवहार्य पाया गया है तथा कैज्वारिना+सागौन और कैज्वारिना+मोरिंगा मॉडलों में आर्थिक प्राप्तियां बहुत उच्च हैं।
- कवक बीएविवेरिय बेसियाना के द्वारा निष्पत्रक भृंगक माइलोकेरस विरिडेनस के लिए जैविकीय नियंत्रण विकसित किया गया।
- कुछ व्यापारिक दृष्टि से महत्वपूर्ण औषधीय पादपों के लिए आँकड़ा आधार विकसित किया गया।

काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर

- दरवाजे के कपाटों, जुड़ाई और चोखटों, फर्नीचर, खराद तथा हल्के निर्माण के रूप में उपयोग के लिए ग्रीविलिया रॉबुस्टा (सिल्वर ओक) के भौतिक गुणों की जांच की गई।
- यूकेलिप्टस हाइब्रिड तेल की सुगंध को संशोधित करने के लिए रासायनिक क्रियाओं को सफलतापूर्वक मानकीकृत किया गया। इत्रसाजी रूचि के तीन संशोधित तेल प्राप्त किए गए।
- मैकिलस मैक्रान्था में क्षति को कम करने के लिए छाल निकालने की वैज्ञानिक तकनीक विकसित की गई।
- टेरोकार्पस सेन्टेलिन्स में लाल रंगदृव्य और सेन्टेलिन्स का उत्पादन बढ़ानें के लिए मीथोनॉल निष्कर्षण प्रक्रिया विकसित की गई।
- निशेषित चन्दन काष्ठ पाउडर से दो नए सुगन्धित तेल निकालने के लिए तकनीक विकसित की गई।
- कृष्णापट्टनम तट पर प्राकृतिक टिकाऊपन के लिए 82 प्रकाष्ठ प्रजातियों का परीक्षण किया गया तथा अध्ययन से ज्ञात हुआ कि जाइलि एक्सीलोकार्पा, एडिना कार्डिफोलिया और गार्सिनिया इंडिका ने इन परिस्थितियों में बेहतर प्रदर्शन किया।
- काजू तेल का उपयोग करके काष्ठ नमूनों के व्यापारिक परिरक्षण के लिए तकनीक विकसित की गई।

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

- ऐल्बिजिया प्रोसेरा, ऐकेसिया निलोटिका और डैल्बर्जिया सिस्सू के लिए पात्र पौधशाला हेतु पात्र मीडिया को मानकीकृत किया गया।
- सोयाबीन पर नाइट्रोजन के साथ करंज और नीम पत्ती सार के ऐलिलोपैथिक प्रभाव अभिवर्धक पाए गए।
- पार्थेनियम हीस्टीरोफोरस के प्रमुख संघटक पार्थेनिन, सागौन निष्पत्रक के विरूद्व, प्रभावी पाया गया।
- सागौन कीट (यूटेक्टोना मैकीरेलिस) और बम्बूसा अरून्डिनेसिया एवं ऐल्बिजिया प्रोसेरा के भण्डारित बीज नाशिकीट के विरूद्व प्रभावी जट्रोफा कर्कश बीज विषाक्त सान्द्रता को मानकीकृत किया गया।
- शीशम के अन्तर्गत अन्तः फसल सीम्बोपोगान मार्टिनी के लिए तेल उपज का मूल्यांकन किया गया।
- जबलपुर के चयनित गाँवों में कृषि वानिकी प्रजातियों की सामाजिक-आर्थिक उपयुक्तता का मूल्यांकन किया गया।
- उड़ीसा के धन्धाटोपा, सागौन रोपण से पौध बीजोद्यान की स्थापना के लिए आनुवंशिक प्राप्ति का मूल्यांकन किया गया।
- सागौन के क्लोनीय प्रवर्धन के बहुमात्र संवर्धन के लिए मीडिया को मानकीकृत किया गया।
- बम्बूसा वुल्गेरिस और केम्पफेरिया गेलांगा के जड़ और प्राहे दोनों के लिए एकल मीडिया प्रतिपादित किया गया।
- डैन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस के अधिकतम सवंर्धन के लिए विधि को मानकीकृत किया गया।
- पौधशाला रोगों को नियंत्रित करने के लिए एकीकृत रोग प्रबन्धन विकसित किया गया।
- मलाझखंड के खान अधिभार के क्षेत्र के लिए प्रजाति उपयुक्तता और उपयुक्तता सारणी का मूंल्यांकन किया गया।
- विभिन्न कृषि फसलों पर ऐकेशिया निलोटिका की फीनॉलीय सक्रियता की पहचान करके परिमाण स्थिर किया गया।
- वनस्पतियों, फसल और औषधीय पादपों के साथ एम. टी. पी. की उपयुक्त प्रणाली विकसित की गई। प्रणलियों का सामाजिक-आर्थिक मूल्यांकन किया गया।
- मध्य भारत के उपार्द्र क्षेत्रों में पार्श्व मार्ग शस्योत्पादन के लिए उपयुक्त बाड़ प्रजाति की संस्तुति की गई।

- अंकुरणक्षमता की बिना विशिष्ट क्षति के नीम बीज भण्डारण के लिए मीडिया को मानकीकृत किया गया।

  मध्य प्रदेश के चार चयनित गांवों तथा उड़ीसा के दो गांवों में प्रदर्शन के लिए निम्न लागत ड्रम टाइप शुष्कक स्थापित किया गया।

वर्षा एवं नम पर्णपाती वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट

- डिप्टेरोकार्पस मैक्रोकार्पस पर नाशीजीव कालीटोट्राइकम का सामना करने के लिए नियंत्रण उपाय विकसित किए गए।
- पूर्वोत्तर भारत के वन नाशिकीटों की क्षेत्र मार्गदर्शिका का प्रगति पर हैं।

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

- यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस और डैल्बर्जिया सिस्सू के सिंचित रोपणों के लिए आयतन सारणियां और नीम के लिए भूम्युपरिक जैवमात्र सारणियां विकसित की गई।
- एफिड, माइजस पर्सिका के लिए कैपेरिस डेसिडुआ की जड़, बीज, छाल और शाखाओं की प्रभावी निस्सारक सान्द्रताएं विकसित की गई।
- रोहिड़ा निष्पत्रक, पेटिएलस टेकोमेला, जो प्रोसोपिस का एक गाल बनाने वाला कीट है, की जैव-पारिस्थितिकी पर विस्तृत अध्ययन पूरा किया गया।
- यह स्थापित किया गया कि बबूल निष्पत्रक, टैरेगामा (स्ट्रीब्लोट) शिवा से पृथक्कृत न्यूक्लीयर पॉलीहीडसोसिस वाइरस (एन.पी.वी) नाशीजीव के विरूद्ध प्रभावी है।
- फली उत्पादन बढ़ाने और चिंचड़ी (माइट) प्रभाव क्षेत्र कम करने के लिए प्रोसोपिस सिनरेरिया हेतु विधियों को मानकीकृत किया गया।
- एलन्थस एक्सल्सा और ऐकेशिया निलोटिका के परिपक्व वृक्षों से अल्प संबर्धन और दीर्घकालीन उप-संवर्धन स्थापित करने के लिए विधियों को विकसित करके मानकीकृत किया गया।
- एलन्थस एक्सल्सा में पार्श्व ग्राफ्टिंग और ऐकेशिया निलोटिका की तना कलिंग की मूलोत्पत्ति के लिए मीडियम मानकीकृत किया गया।

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला

- देवदार (सीड्रस देवदारा) में नए कवक फाइटोफ्थोरा सिन्नेमोमम की पहचान की गई और नियंत्रण उपाय प्रगति पर है।
- सात हैक्टेयर में शीशम के पौध बीजोद्यान स्थापित किए-गए।
- शीशम के लिए कायिक संवर्धन उद्यान हेतु स्थल स्थापित किए गए।

वन उत्पादकता संस्थान, रांची

- लाख की उन्नत खेती के लिए प्रौद्योगिकियां विकसित की गई।
- बम्बूसा बल्गेरिस, बम्बूसा बाल्कुआ, बम्बूसा टूल्डा और बम्बूसा अरून्डिनेसिया के लिए प्रवर्धन प्रौद्योगिकी विकसित की गई।
- पावलोनिया और पॉपलर के लिए पौधशाला तकनीकों को मानकीकृत किया गया।
- देश में लाख खेती, उत्पादन और बाजार कीमतों पर आकड़ों को अद्यतन किया गया।

वानिकी अनुसंधान एवं मानव संसाधन विकास केन्द्र, छिंदवाड़ा

- पौधशाला एवं रोपण प्रौद्योगिकी पर कनिष्ठ प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम संचालित तथा 36 प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षित किया गया।
- पौधशाला रोपण प्रौद्योगिकी पर वरिष्ठ प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम संचालित किया गया और नौ प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षित किया गया।
- छिंदवाड़ा की जनजातियों द्वारा उपयोग में लाए जा रहे देशज वन वन्य औषधीय पादपों को एकत्र किया गया और प्राकृतिक पादप उत्पादों के एक स्रोत के रूप में पहचान की गई।
- यूकेलिप्टस प्रजातियों, ओसिमम प्रजातियो और कुर्कमा केसिया से सुरभित तेल निष्काषित किया गया।
- बहेड़ा बीज छेदक/घुन मीकोबेरिस टर्मिनेला के विरूद्ध पादप पीड़कनाशी की प्रभावी सान्द्रता को मानकीकृत किया गया।
- स्थानीय रूप से विनिर्मित निम्न लागत धूमिका इकाई स्थापित की गई।
- राज्य वन विभाग के लिए गांव वन समिति हेतु सूक्ष्म-योजना विकसित की गई।

भा०वा०अ० एवं शि०प० की विदेशों से सहायता प्राप्त परियोजनायें

यू.एन.डी.पी.-भा०वा०अ० एवं शि०प० - भा०वा०अ० एवं शि०प० को सशक्त और विकसित करना।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् को सशक्त एवं विकसित करने के लिए यू०एन०डी०पी०, भा०वा०अ० एवं शि०प० परियोजना, 2.56 मिलियन अमरीकी डालर की यू.एन.डी.पी. सहायता तथा रूपया 21.94 मिलियन भारतीय सहयोग के साथ, 4.9.1992 को शुरू की गई थी। यह एक पंच वर्षीय योजना थी जिसका उद्देश्य भारत के ग्रामीण विकास के लिए वानिकी के योगदान को बढ़ाकर निर्धनता में कमी लाना है। यह परियोजना वानिकी अनुसंधान एवं उसका विस्तार करने के लिए अभिकल्पित की गई थी। परियोजना को डेढ़ साल के लिए बढ़ाया गया था और यह मार्च, 1999 में पूरी हो चुकी है।

प्रमुख उपलब्धियां इस प्रकार हैं:-

- डैल्बर्जिया सिस्सू, टेक्टोना ग्रैन्डिस, ऐकेशिया निलोटिका, सीड्रस देवदारा, जी. आर्बोरीया, पाइनस प्रजातियों, ए. इन्डिका, यूकेलिप्टस प्रजातियों, कैज्वारिना, डी. मैक्रोकार्पस, चन्दन, बांस, फर, स्प्रूस, खैर आदि जैसी मुख्य प्रजातियों के लिए 1000 हैक्टेयर बीज उत्पादन क्षेत्र की पहचान की गई।
- डैल्बर्जिया सिस्सू, जी. आर्बोरीया, टी. ग्रैन्डिस, एस. एसामिका, पी. गोलपैरन्ट्स, डी. सीबा, ऐकेशिया प्रजातियों, ए. इन्डिका, यूकेलिप्टस ग्रैन्डिस, यूकेलिप्टस टेरेटिकार्निस, चन्दन, ऐल्बिजिया लैबेक के 50,000 से अधिक कैन्डिडेट धन वृक्षों की पहचान की गई।
- महत्वपूर्ण प्रजातियों के लिए 198 हैक्टेयर क्लोनीय बीज उद्यानों की स्थापना की गई।
- वी०ए०एम० कवक और राइजोबिया के साथ संरोपित 22.5 लाख से अधिक पौधे वितरित किए गए।
- 126 गांवों की पहचान करके सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण किया गया और किसानों की रूचि के आधार पर दूर गांवों में कृषि वानिकी रोपण लगाए गए। परियोजना कार्यकलापों पर एक वीडियों फिल्म ''सांग आफ प्रोस्पेरिटी'' बीटा काम फार्मेट पर तैयार करके विस्तार कार्यकलापों के लिए उपयोग की जा रही है।
- भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के 48 कार्मिकों, 13 वरिष्ठ प्रबन्धकों और 84 वैज्ञानिकों को वानिकी में उन्नत अनुसंधान के क्षेत्र में क्रमश: विभिन्न प्रसिद्ध अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों और अन्तर्राष्ट्रीय परामर्शदाताओं द्वारा राष्ट्रीय प्रशिक्षण में प्रशिक्षित किया गया।
- 6315 वन कर्मियों, गैर सरकारी संगठनों, अध्यापकों, स्कूल/विश्वविद्यालय विद्यार्थियों, भूमिहीन और बेरोजगार ग्रामीण युवाओं को बी०ए०एम० कवक और राइजोबिया की पहचान और संरोपण में प्रशिक्षित किया गया। विभिन्न भा०वा०अ० एवं शि०प० संस्थानों द्वारा 57 पौधशालाओं में उर्वरकों का सूत्रपात किया गया।
- 17522 किसानों, 687 गैर सरकारी संगठनों, 5700 वनविदों, 693 विद्यार्थियों, 486 अध्यापकों, 53 मछुवारों, 674 महिलाओं तथा 204 ग्रामीण बेरोजगार युवाओ को बीज प्रौद्योगिकी एवं रोपण प्रबन्धन में प्रशिक्षित किया गया।
- प्राकृतिक वनों के संरक्षण में अनुसंधान कार्यपद्धति और वानिकी अनुसंधान पर कार्यशाला का आयोजन भा०वा०अ० एवं शि०प० में किया गया।
- विभिन्न विषयों से सम्बद्व 16 अन्तर्राष्ट्रीय परामर्शदाताओं ने भा०वा०अ० एवं शि०प० तथा इसके संस्थानों का भ्रमण करके वैज्ञानिकों, वन विभागों और उपभोक्ता एजेन्सियों में व्यापक रूप से प्रचलित किया गया।

हिमालय पारि-पुनर्वास पर भा०वा०अ० एवं शि०प० -आई. डी. आर. सी. अनुसंधान परियोजना

जी. आई. एस. प्रौद्योगिकी का उपयोग करके देहरादून, मसूरी क्षेत्र (गढ़वाल हिमालय) के खान प्रभावित गांवों के सामाजिक-आर्थिक प्रबन्धन के लिए भू-स्थानिक आँकड़ा आधार सृजित किया गया। 501 टोपो शीट सं० 53 जे/3 से संबंधित मृदा संसाधन मानचित्र तैयार किया गया। भर्तरी जलसंभर में पाप्युलस यूमेरिकाना की तेज वृद्धि करने वाली कृषि वानिकी वृक्ष प्रजाति को परीक्षण किया गया। हिमाचल में खान भूमि के पुनर्वास का काम प्रगति पर है। पूर्वोत्तर राज्यों में झूम कृषि में उपयुक्त हस्तक्षेपों की पहचान और परीक्षण किया गया।

आई. डी. आर. सी. : उच्च बाजार मूल्य के शीतोष्ण और एल्पाइन औषधीय पादपों की खेती और फसल काटने के अनुकूलतम समय पर अध्ययन में परियोजना

- उत्तर प्रदेश की पहाड़ियों में टैक्सस बकाटा, नार्डोस्टेकी जटामांसी और पिक्रोराइजा कुराया के प्राकृतिक प्राप्ति स्थल के लिए सर्वेक्षण का कार्य पूरा किया गया।
- चकराता पौधशाला में दुर्लभ और संकटापन्न औषधीय एवं सुरभित पादपों के जनन दृव्य का रखरखाव व संवर्धन किया गया।
- उत्तर प्रदेश की पहाड़ियों से उत्कृष्ट उद्गमस्थल चयन करने के लिए नार्डोस्टेकी जटामांसी और पिक्रोराइजा कुराया के उद्गमस्थल परीक्षण किए गए।
- अकाष्ठ वन उपज, औषधीय पादप, वनों से खाद्य, वनों से तेल बीज पर वीडियों फिल्में तैयार की गई।
- देहरादून में ''उत्तराखण्ड की औषधीय सम्पदा'' पर एक प्रदर्शनी लगांई गई।
- ''उत्तराखण्ड की औषधीय सम्पदा'' पर एक लोकप्रिय पुस्तिका प्रकाशित की गयी।

भारत में देशज पापलरो का संरक्षण (To /94.02.T.)

अरूणाचल प्रदेश, उत्तरकाशी, गंगोत्री, हर्सिल, भागीरथी, धराली, अल्मोड़ा, पिथौरागढ़ और नैनीताल, उत्तर प्रदेश के पहाड़ी क्षेत्रों में पी. सिलिएटा और पी. गैमीली के प्राप्ति स्थल के लिए व्यापक सर्वेक्षण का कार्य सम्पन्न किया गया।

भारत के विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकीय क्षेत्रों में नीम का विकास (व. अ. सं.- पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश; उष्ण कटिबंधीय व.अ.सं. - मध्य प्रदेश और उड़ीसा; शुष्क व.अ.सं.- गुजरात; व०आनु० एवं वृक्ष प्र० संस्थान- तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश और कर्नाटक)

- 17 नवम्बर 1998 को परियोजना मूल्यांकन समिति के समक्ष परियोजना प्रस्तावों पर चर्चा की गई।

- राष्ट्रीय तेल, बीज और वनस्पति तेल विकास बोर्ड ने 181.77 लाख रू० व्यय के साथ 31 मार्च, 1999 को नीम के एकीकृत विकास पर राष्ट्रीय नेटवर्क के अन्तर्गत संस्तुति प्रदान की।

भा०वा०अ० एवं शि०प० फोर्ड फाउन्डेशन–जनता की सहभागिता के लिए उत्पादकता वृद्धि प्रबन्धन

- मध्य प्रदेश के चयनित स्थलों में सामाजिक आर्थिक अध्ययन पूरे किए गए।
- पहचान किए गए खण्डों में स्टाइ़गोसेन्थस हेमाटा और पेनीसीटियम पेडिसिलेटम, वरीय प्रजाति उगाई गई।
- प्रजनन और पालन-पोषण निवेश के साथ विद्यमान तालाबों में जलीय सवंर्धन शुरू किया गया।
- बेहतर/सुरक्षित आर्थिक प्राप्ति के लिए वन सुरक्षा समिति के साथ विपणन स्थापित किया गया।
- कई अन्य गांवों में मशरूम खेती का विस्तार किया गया।
- वन सुरक्षा समितियों को वर्तमान बाजार दरों की जानकारी दी गई ताकि वे अपने उत्पादों को बेहतर प्राप्ति करने में समर्थ हों।
- औषधीय पादप उत्पादो के सतत् संग्रहण हेतु स्थानीय ग्रामीणों की दक्षताओं का विकास करने के लिए कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- बेहतर आर्थिक प्राप्ति हेतु पर्याप्त समय पूर्व से ग्रामीणों के लिए अंतरिम बाजार दरें निर्धारित करने और उत्पादन सक्षम बनाने के लिए महुवा, फूलों, बीजों और चारा के लिए उत्पादकता उपज गिरावट तैयार की गई।
- कई और किसानो के लिए लाख की खेती की तकनीक का विस्तार किया गया।
- वानस्पतिक उद्यानों द्वारा आय सृजित करने के लिए वनस्पति बीजों का विवरण किया गया।
- फार्म पुश्तों और वास स्थानों में रोपण के लिए ग्रामीणों में विभिन्न बहुउद्देशीय वृक्षों को वितरण किया गया।
- व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण प्रजातियों का औषधीय पादप सर्वेक्षण किया गया।
- व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय प्रजातियों अश्वगंधा और सीनाय का ग्रामीणों में वितरण किया गया।
- सभी साव बाजारों में बाजार सर्वेक्षण किया गया।
- दो चयनित गांवों में लिंग-संघर्ष पर अध्ययन किए गए।

भारत के विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकीय क्षेत्रों में कृषि वानिकी प्रतिरूपों के विकास के लिए भा०वा०अ० एवं शि०प० - नाबार्ड परियोजना :

यह परियोजना कृषि व ग्रामीण विकास का राष्ट्रीय बैंक(नाबार्ड) के तत्वाधान में सितम्बर, 1995 से भा०वा०अ० एवं शि०प० द्वारा क्रियान्वित हो रही है। परियोजना के लिए बजट लागत हेतु 44.10 लाख रूपये के भा०वा०अ० एवं शि०प० अंशदान के साथ नाबार्ड से 126 लाख रू० की सहायता मिली है। यह एक पंचवर्षीय परियोजना है और इसके सितम्बर, 2000 में पूर्ण होने की आशा है। परियोजना का उद्देश्य पारितंत्र की स्व पोषणीयता सुनिश्चित करके और एक सूक्ष्म-जलसंभर एप्रोच को अपनाकर विभिन्न कृषि वानिकी मॉडल की पहचान और विकास करना है। कृषि-पारिस्थितिकीय क्षेत्रों के लिए भा०वा०अ० एवं शि०प० के निम्नांकित चार संस्थानों में परियोजना प्रगति पर है :

उष्ण अर्ध-शुष्क दोमटी मृदाएं - वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर।

उष्ण अल्प-आर्द्र लाल काली मृदाएं - उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर।

उष्ण अल्प-आर्द्र कछारी मृदाएं - सामाजिक वानिकी एवं पारि-पुनर्स्थापन केन्द्र, इलाहाबाद।

उष्ण शुष्क-मरूस्थल एवं लवणीय मृदाएं - शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर।

1. वर्ष के दौरान प्राथमिक और गौण दोनों स्तर की उपलब्धियों के सर्वेक्षण का काम पूरा किया गया।
2. परियोजना स्थलों पर पौधशालाएं स्थापित की गई।
3. कैन्डिडेट धन वृक्ष से बीज एकत्र किए गए। आनुवंशिक रूप से उन्नत रोपण पदार्थ प्राप्त करने के लिए उत्तम गुणवत्ता के 152.86 कि. ग्रा. बीज बोए गए।
4. विभिन्न कृषि वानिकी मॉडलों को अभिकल्पित करके क्षेत्रों में डाले गए। विभिन्न कृषि वानिकी मॉडलों के तहत 2,55,084 पादपों का रोपण किया गया। वर्ष के दौरान 2,73,896 वानिकी प्रजातियां और 38,994 फल वृक्ष लगाए गए।
5. मृदा और नमी संरक्षण के लिए संरोध पुश्ते/अभियांत्रिक संरचना, समोच्च खाइयों, वानस्पतिक बाड़ों और अन्य मेंड़ों का निर्माण करके यांत्रिक और जैवकीय हस्तक्षेपों का सहारा लिया गया।
6. कृषि वानिकी में 664 किसानों, 3 गैर सरकारी संगठनों और 28 वन अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया और उपयोगी विस्तार सामग्री वितरित की गई।

विश्व बैंक सहायता-प्राप्त वानिकी अनुसंधान, शिक्षा एवं विस्तार परियोजना

विश्व बैंक की सहायता से वानिकी अनुसंधान, शिक्षा एवं विस्तार (फ्री) परियोजना 30 सितम्बर, 1994 को आरम्भ की गई। परियोजना की कुल अनुमानित लागत रूपयें 2151.48 मिलियन है, जो 47.0

मिलियन अमेरिकी डालर के समतुल्य है। आई. डी. डी. ए. ऋण (er 2572 IN) 47.0 मिलियन अमेरिकी डालर के बराबर है। यह परियोजना 31 दिसम्बर, 1999 को परियोजना समाप्ति तिथि के साथ पांच वर्ष की अवधि के लिए है।

- मानव संसाधन विकास योजना का मसौदा तैयार किया गया।
- वन०अ०सं०, देहरादून में तीन औद्योगिक तकनीकी प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।
- अप्रैल, 1998 के दौरान हैदराबाद में वानिकी में उन्नत प्रौद्योगिकियों के उपयोग पर राष्ट्रीय प्रदर्शन कार्यशाला सम्पन्न हुई।
- विभिन्न लक्ष्य समूहों के लिए वानिकी क्षेत्र पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- अंग्रेजी तथा क्षेत्रीय भाषाओं में 51 ब्राशुअर्स और 39 पुस्तिकाएं निकाली गई।
- वन अनुसंधान संस्थान में 30-31 अक्टूबर, 1998 को भारत में वन उत्पादों के विपणन पर कार्यशाला सम्पन्न हुई।
- भा०वा०अ० एवं शि०प०, मुख्यालय, देहरादून में सितम्बर, 1998 में थीम वृक्षों की लोकप्रिय बनाने पर राष्ट्रीय संगोष्ठी सम्पन्न हुई।
- विभिन्न विषयों पर 13 फिल्में और टी. वी. स्पॉट्स निर्माण की विभिन्न अवस्थाओं में है।
- वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान द्वारा नवम्बर, 1998 के दौरान "क्लोनीय प्रौद्योगिकी" पर उद्योग एवं प्रदर्शन कार्यशाला आयोजित की गई।
- वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान द्वारा सितम्बर, 1998 में जैवविविधता संरक्षण पर कार्यशाला आयोजित की गई।
- विस्तार सहायता निधि के तहत स्वीकृत 23 परियोजनाओं का भा०वा०अ० एवं शि०प० द्वारा निरीक्षण किया जा रहा है।
- बीज उत्पादन क्षेत्रों के 1290 हैक्टेयर उपयुक्त क्षेत्रों का सर्वेक्षण किया गया। 564.38 हैक्टेयर क्षेत्र में छंटाई संक्रिया पूर्ण की गई।
- 136.40 हैक्टेयर क्लोनीय बीजोद्यान स्थापित किए गए।
- 298.65 हैक्टेयर पौध बीजोद्यान स्थापित किए गए।
- 36.07 हैक्टेयर कायिक गुणन उद्यानों की पहचान की गई तथा 21.86 हैक्टेयर में कायिक गुणन उद्यानों की स्थापना की गई।
- राज्य वन विभाग, विश्वविद्यालयों और अन्य निजी सेक्टर संगठनों के लिए 170.53 मिलियन रूपयें की 224 परियोजनाएं स्वीकृत की गई।

- माननीय श्री सुरेश पी. प्रभु, पूर्व केन्द्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्री ने दिसम्बर, 1999 को नए राष्ट्रीय वन पुस्तकालय सूचना केन्द्र का उद्घाटन किया।
- भा०वा०अ० एवं शि०प० ने इलेक्ट्रॉनिक मेल; सी. डी. रोम संदर्भिका आँकड़ा आधार में पहुंच (सेवन); लाइब्रेरी डाटाबेस आन-लाइन पब्लिक एक्सस कैटालॉग (ओपेक) और इन्टरनेट सेवाएं स्थापित की है।
- भा०वा०अ० एवं शि०प० ने वेबसाइट शुरू किया है जो डब्ल्यू. डब्ल्यू. डब्ल्यू. पर विश्वभर में देखा जा सकता है। इस साइट के लिए यू आर एल http ://www.icfre.up.nic.in है।
- भा०वा०अ० एवं शि०प० ने रूपयें 5578192 मूल्य की 2468 नई पुस्तकों को जोड़कर रा०व०पु०सू०के० के संग्रह को समृद्ध किया है।
- राष्ट्रीय वन पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र ने भा०वा०अ० एवं शि०प० और इसके संस्थानों के लिए वर्तमान जागरूकता सेवा (सी०ए०एस०) और सूचना का चयनित प्रसार (एस०डी०आई०) शुरू किया हैं।
- भा०वा०अ० एवं शि०प० और सम्बन्धित संस्थानों (भारतीय वन पुस्तकालय सूचना नेटवर्क, आई. एफ. एल. आई. एन.) के तहत पुस्तकालयों को शामिल करके एक नेटवर्क स्थापित किया है।
- नए पुस्तकालय भवन में वी-सेट को स्थापित करने की प्रक्रिया शुरू की गई है।
- ग्रे साहित्य के संग्रहण और प्रलेख पोषण पर कार्य शुरू हो गया है। देहरादून में मुख्य परामर्शदाता के अतिरिक्त 18 राज्यों में राज्य परामर्शदाता नियुक्त किए गए है।
- फारेस्ट स्टेटिस्टिक इंडिया, 1996 पूरा की गई।
- भा०वा०अ० एवं शि०प० के विभिन्न संस्थानों के अन्तर्गत 87 अनुसंधान परियोजनाओं में जीव सांख्यिकीय सहायता उपलब्ध कराई गई।
- मैं० सी. एम. सी. लिमिटेड से राष्ट्रीय वानिकी आंकड़ा आधार प्रबन्धन प्रणाली को विकसित करने पर रिपोर्ट प्राप्त की गई।
- दो जारी स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के अतिरिक्त वानिकी और काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रम आरम्भ किए गए। वर्ष 1998-1999 के दौरान 90 विद्यार्थियों को नामांकित किया गया और उन्हें अनुदान दिया गया।
- वर्ष 1998-99 के दौरान 45 लोगों को अन्तिम तौर पर पीएच. डी. डिग्री प्रदान की गई।
- विभिन्न संस्थानों में कुल 216 शिक्षावृत्ति आवंटित की गई।

- आई. ए. एस. आर. आई. नई दिल्ली में सांख्यिकी पर विशेष जोर देने के साथ अनुसंधान कार्यपद्धति में राष्ट्रीय स्तर का प्रशिक्षण; आई. एस. आई., बंगलौर में सांख्यिकी पर विशेष जोर देने के साथ अनुसंधान कार्यपद्धति; भा०वा०अ० एवं शि०प० में अनुसंधान प्रबन्धन आयोजित किए गए तथा विभिन्न संस्थानों के कुल 89 लोगों को प्रशिक्षित किया गया।
- वानिकी प्रशिक्षण देने वाले विश्वविद्यालयों में वानिकी संकायों की अवसंरचना को मजबूत बनाने के लिए, विभिन्न विश्वविद्यालयों को 184 लाख रूपये की वित्तीय सहायता स्वीकृत की गई।

भारतीय वानिकी अनुंसंधान एवं शिक्षा परिषद् के वनविदों/वैज्ञानिकों को नवीनतम प्रशिक्षण और शैक्षिक प्रगति प्रदान करने के लिए, अल्पकालीन, दीर्घकालीन, प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों, बैठकों/संगोष्ठियों और कार्यशालाओं की व्यवस्था की गई।

भा०वा०अ० एवं शि०प० ने 33 परीक्षित प्रौद्योगिकियों की पहचान की है, इनमें से 17 परीक्षित प्रौद्योगिकियों को विस्तार के लिए ग्राहकों की मांग के आधार पर प्राथमिकीकृत किया गया है। विकसित प्रौद्योगिकियों पर प्रतिवेदन प्रकाशनाधीन है।