तरुचिन्तन
2019

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

(पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार की एक स्वायत्त परिषद्)

देहरादून (उत्तराखण्ड)

तरुचिन्तन
2019

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

(पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार की एक स्वायत्त परिषद्)

देहरादून (उत्तराखण्ड)

संरक्षक

डॉ. सुरेश गैरोला, भा.व.से.
महानिदेशक
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

सम्पादक मंडल

प्रधान सम्पादक

श्रीमती कंचन देवी, भा.व.से.
उपमहानिदेशक, (विस्तार)
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

सम्पादक

डॉ. शामिला कालिया
सहायक महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार प्रभाग),
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

सहायक सम्पादक

श्री रमाकान्त मिश्र
मुख्य तकनीकी अधिकारी (मीडिया एवं विस्तार प्रभाग)
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

आवरण छायाचित्र – श्रीमती कंचन देवी, भा.व.से., उपमहानिदेशक (विस्तार) से साभार

प्रकाशक

मीडिया एवं विस्तार प्रभाग, विस्तार निदेशालय
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
डाकघर, न्यू फॉरेस्ट
देहरादून – 248006 (उत्तराखण्ड), भारत

डॉ. सुरेश गैरोला, भा.व.से.
महानिदेशक
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्,
देहरादून

संरक्षक की कलम से

हिंदी को राजभाषा का दर्जा दिए जाने का निर्णय संविधान सभा ने एकमत से 14 सितंबर 1949 को लिया तथा 1950 में संविधान के अनुच्छेद 343(1) के द्वारा हिंदी को देवनागरी लिपि में राजभाषा का दर्जा दिया गया। इस प्रकार भारत सरकार के शासकीय कार्यों के प्रयोजन से राजभाषा हिंदी को चुना गया किंतु क्योंकि स्वतंत्रता पूर्व संघ सरकार की कामकाज की भाषा अंग्रेजी थी, अतः एकाएक हिंदी को प्रयोग में ले आना सुगम नहीं था। इसलिए ऐसी व्यवस्था की गई कि हिंदी को सहजता पूर्वक संघ सरकार की राजभाषा के रूप में काम में लाने के लिए प्रेरणा और प्रोत्साहन द्वारा इसे शनैः शनैः प्रयोग में लाते हुए उत्तरोत्तर बढ़ाते जाना था। इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु भारत सरकार द्वारा राजभाषा अधिनियम 1963, राजभाषा संकल्प 1968 और राजभाषा नियम 1976 जिसे 1987 में संशोधित किया गया, इत्यादि अस्तित्व में आए। इसके साथ ही राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रत्येक वर्ष वार्षिक कार्यक्रम निर्मित किया जाता है जिसमें भारत सरकार के सभी कार्यालयों, अधीनस्थ कार्यालयों, स्वायत्त संस्थानों आदि के लिए राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन के लक्ष्य निर्धारित किए जाते हैं। इस प्रकार भारत सरकार निरंतर राजभाषा हिंदी को संघ सरकार के कार्यालयों में शासकीय प्रयोग हेतु सुगमता से व्यवहार में लाये जाने के लिए प्रयासरत है।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् इस संवैधानिक दायित्व के निर्वहन हेतु कटिबद्ध है और परिषद् में निरंतर विभिन्न आयोजनों यथा राजभाषा प्रशिक्षण कार्यशाला, हिंदी दिवस, हिंदी पखवाड़ा इत्यादि के माध्यम से राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने एवं इस कार्य में आने वाली समस्याओं के समाधान के लिए प्रयासरत है। इसके साथ ही परिषद् में मुख्यालय स्तर पर महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. की अध्यक्षता में गठित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकों में परिषद् में राजभाषा कार्यान्वयन की अद्यतन स्थिति की विस्तृत समीक्षा की जाती है और यथेष्ठ दिशा निर्देश जारी किए जाते हैं और उनके अनुपालन का अनुश्रवण किया जाता है।

परिषद् में हिंदी में शासकीय कार्यों को प्रोत्साहन देने के उद्देश्य से हिंदी के अनेक प्रकाशन यथा 'वानिकी समाचार', 'आफरी दर्पण' तथा 'तरूचिंतन' आदि प्रकाशित किये जाते हैं। तरूचिंतन परिषद् का एक विशेष आयोजन है जिसमें हिंदी की प्रत्येक विधा में सामग्री प्रकाशित की जाती है। इसका एक विशेष आयाम यह भी है कि परिषद् के कार्मिकों के परिजन भी इसमें स्वरूचि की रचना प्रकाशित करवा सकते हैं। इस प्रकार यह पत्रिका परिषद् में अनेक स्तरों पर हिंदी में सृजनात्मक परिवेश निर्मित करने का कार्य करती है।

तरूचिंतन में पाँच खंडों, परिचय, राजभाषा, वानिकी, विविधा तथा लालित्य के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के उपयोगी एवं रूचिकर लेख इत्यादि प्रकाशित किए जाते हैं।

मैं तरूचिंतन के वर्तमान अंक की नयनाभिराम साज सज्जा हेतु प्रयासों के लिए श्रीमती कंचन देवी, उप महानिदेशक (विस्तार), विस्तार निदेशालय, भा.वा.अ.शि.प. को तथा इस पत्रिका के संकलन, संपादन से जुड़ी उनकी टीम एवं सभी रचनाकारों को हार्दिक बधाई देता हूँ।

डॉ. सुरेश गैरोला

श्रीमती कंचन देवी, भा.व.से.
उपमहानिदेशक, (विस्तार),
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
देहरादून

प्रधान संपादक की कलम से

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद अपने राजभाषायी दायित्वों के निर्वहन के साथ–साथ राजभाषा हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए निरंतर प्रयत्नशील है। परिषद् में हिंदी के प्रयोग में आने वाली समस्याओं के निराकरण के लिए तो विभिन्न प्रयास किये ही जा रहे हैं साथ ही इसके अधिकारियों, वैज्ञानिकों, कर्मचारियों एवं उनके परिवारों में राजभाषा हिंदी के प्रति जिज्ञासा और सहजता का भाव विकसित करने का भी प्रयास किया जाता रहता है। परिषद् की राजभाषा पत्रिका तरूचिंतन इन्हीं लक्ष्यों की पूर्ति के लिए प्रकाशित की जाती है। इस पत्रिका के प्रति पूरे भा.वा.अ.शि.प. परिवार में एक उत्सुकता का भाव रहता है तथा सभी अपने योगदान को लेकर उत्साहित रहते हैं।

पत्रिका के परिचय खंड, जो कि इस वर्ष प्रथम बार सम्मलित किया गया है, में परिषद् का संक्षिप्त परिचय और मुख्यालय स्थित सभी निदेशालयों की वर्ष के दौरान की गई गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण दिया गया है। पूर्व कि भाँति राजभाषा खंड में गत वर्ष की राजभाषा गतिविधियों का संक्षिप्त सचित्र ब्यौरा प्रकाशित किया गया है, वानिकी खंड में वानिकी एवं पर्यावरण से संबंधित विषयों पर स्तरीय लेख हैं, तथा कविता, ललित निबंध इत्यादि साहित्यिक प्रवृत्ति की रचनाओं को लालित्य खंड में स्थान दिया गया है।

पत्रिका के सुरूचिपूर्ण संकलन–संपादन एवं प्रस्तुतिकरण के लिए मैं डॉ. शामिला कालिया, सहायक महानिदेशक, (मीडिया एवं विस्तार) एवं उनके दल के सभी सदस्यों को बधाई देती हूँ। मैं इस अंक के सभी लेखकों को उनके प्रयासों के लिए भी बधाई देती हूँ और आशा करती हूँ कि यह अंक आपका ज्ञानवर्धन एवं मनोरजंन करने में सफल सिद्ध होगा।

कंचन देवी

डॉ. शामिला कालिया
सहायक महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार प्रभाग)
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
देहरादून

संपादक की कलम से

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, अपने 9 संस्थानों एवं 5 केंद्रों के साथ राष्ट्रीय लक्ष्यों एवं अपेक्षाओं के अनुरूप वानिकी अनुसंधान के कार्य में सन्नद्ध है। वानिकी अनुसंधान के इन लाभों को जन–जन तक पहुंचाना और वनों तथा पर्यावरण के प्रति लोगों, विशेषकर भविष्य की पीढ़ियों में संवेदनशीलता तथा जागरूकता विकसित करने का कार्य भी परिषद् का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य है। परिषद् की वार्षिक पत्रिका तरूचिंतन न सिर्फ परिषद् के उपर्युक्त लक्ष्यों को पूरा करने में सहायक होती है वरन् राजभाषा हिंदी में कार्य करने और उसे आगे बढ़ाने में भी इससे मदद मिलती है।

राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी का विचार था कि राष्ट्रीय व्यवहार में हिंदी को काम में लाना देश की शीघ्र उन्नति के लिए आवश्यक है। हिंदी हमारे देश के एक बड़े भाग में बोली और समझी जाती है। यह देखते हुए वानिकी से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारियों को हिंदी में प्रकाशित करने से न सिर्फ यह अधिकतम् लोगों तक पहुंचेगी वरन पर्यावरण संरक्षण जैसे ज्वलंत विषय पर आम जन की जानकारी में वृद्धि कर उससे निपटने में भी मदद मिलेगी।

वानिकी जैसे क्लिष्ट विषय को सरल भाषा में पठनीय बनाकर आम जन तक पहुंचाना तरूचिंतन का विशिष्ट लक्ष्य है। पत्रिका के वर्तमान अंक में एक नवीन खंड 'परिचय' जोड़ा गया हैं जिसमें परिषद् मुख्यालय की गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया गया है इसके साथ ही शेष खड़ों में 28 रचनाकारों द्वारा सृजित 15 आलेख और 4 कविताएं हैं। पत्रिका के राजभाषा खंड में परिषद् और इसके संस्थानों में विगत वर्ष में हुई उल्लेखनीय राजभाषा गतिविधियों पर क्रमवार रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है। पत्रिका में वानिकी से संबंधित महत्वपूर्ण आलेखों में 'पर्यावरणानुकूल, लागत–प्रभावी एवं उच्च–उत्पादक कृषि हेतु नीम कोटेड यूरिया' तथा 'उत्तर पूर्व भारत में ट्री बीन की मर्त्यता' विविधा खंड में 'तीव्र गति से विलुप्त होते वन्यजीव पैंगोलिन' तथा नदियों में बढ़ते प्रदूषण पर 'दम तोड़ती नदियाँ' शीर्षक से लेख प्रकाशित हुए हैं। लालित्य खंड में हिन्दी के प्रचार प्रसार में अनुपम योगदान देने वाले बाबू देवकी नंदन खत्री पर एक आलेख सहित नारी पर एक महत्वपूर्ण लेख, नयी और पुरानी पीढ़ी के मध्य लगाव को दर्शाता 'दादी के नाम पत्र' तथा 'देवव्रत चुप क्यों खड़े हो' शीर्षक से एक कविता प्रमुख रचनाओं में शामिल है।

मुझे आशा ही नहीं वरन पूर्ण विश्वास है कि गत अंकों की भांति यह अंक भी न सिर्फ आपका सुरूचिपूर्ण ज्ञानवर्धन एवं भरपूर मनोरंजन करेगा बल्कि राजभाषा हिंदी के प्रचार–प्रसार में भी सहायक होगा।

डॉ. शामिला कालिया

क्र.सं.	विषय	लेखक	पृष्ठ
1.	संरक्षक की कलम से		iii
2.	प्रधान संपादक की कलम से		v
3.	संपादक की कलम से		vii

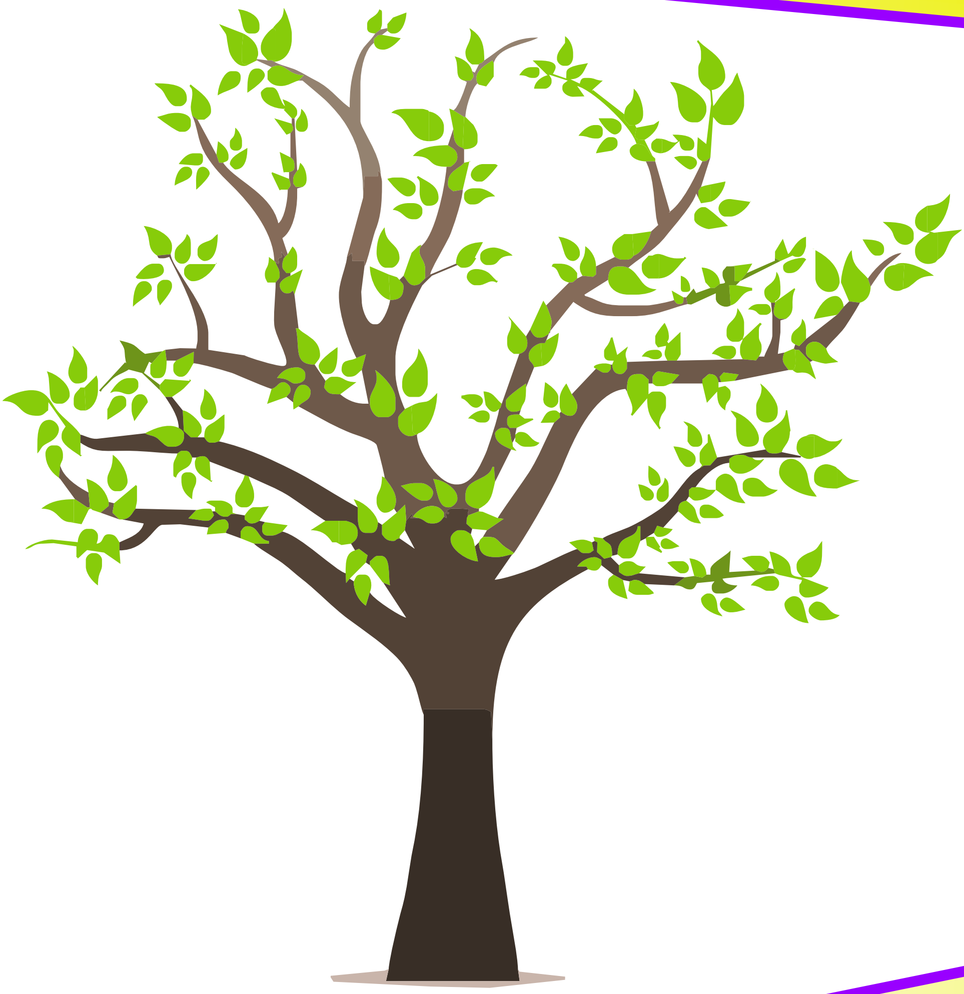
परिचय

1.	भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्		01
2.	प्रशासन निदेशालय		03
3.	अनुसंधान निदेशालय		10
4.	शिक्षा निदेशालय		14
5.	विस्तार निदेशालय		16
6.	निदेशक (अंतरराष्ट्रीय सहयोग)		20

राजभाषा

1.	परिषद् (मुख्यालय) में राजभाषा गतिविधियाँ		29
2.	वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून में राजभाषा गतिविधियाँ		32
3.	वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बत्तूर में राजभाषा गतिविधियाँ		35
4.	शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में राजभाषा गतिविधियाँ		38
5.	उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में राजभाषा गतिविधियाँ		41
6.	काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलुरू में राजभाषा गतिविधियाँ		43
7.	हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला में राजभाषा गतिविधियाँ		45
8.	वन उत्पादकता संस्थान, राँची में राजभाषा गतिविधियाँ		47
9.	वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट में राजभाषा गतिविधियाँ		48
10.	वन जैवविविधता संस्थान, हैदराबाद में राजभाषा गतिविधियाँ		49

क्र.सं.	विषय	लेखक	पृष्ठ
	वानिकी		
11.	वनों की गुणवत्ता सुधार, उत्पादकता वृद्धि एवं वनाधारित समुदायों की आजीविका सुधार हेतु पारितन्त्र सेवाएं सुधार परियोजना	डॉ. आर.एस. रावत श्री वी.आर.एस. रावत डॉ. शिल्पा गौतम डॉ. निवेदिता मिश्र थपलियाल	53
12	पर्यावरणानुकूल, लागत–प्रभावी एवं उच्च–उत्पादक कृषि हेतु नीम कोटेड यूरिया	डॉ. वाई. सी. त्रिपाठी सुश्री रिम्पी गर्ग	57
13.	गिलोय (*Tinospora cordifolia*): औषधीय लता	डॉ. ए. के. पाण्डेय श्री अजय गुलाटी	61
14.	वन जैवविविधता संस्थान परिसर की पुष्पविविधता	डॉ. आभा रानी डॉ. पी.एच. चव्हाण	64 70
15.	उत्तर पूर्व भारत में ट्री बीन की मर्त्यता	डॉ. राजीव कुमार बोरा सुश्री काजल गुप्ता	
	विविधा		
16.	तीव्र गति से विलुप्त होता चींटीखोर वन्यजीव पैंगोलिन	डॉ. राजेश कुमार मिश्रा	75
17.	दम तोड़ती नदियां	डॉ. ममता पुरोहित डॉ. राजेश कुमार मिश्रा	78
18.	इंटरनेट ऑफ थिंग्स – आई.ओ.टी.	श्री शिवदान सिंह राजपूत श्री प्रेमसिंह सांखला	82
19.	प्रयोजनमूलक हिंदी तथा कार्यालयीन अनुवाद	श्री यशपाल सिंह बिष्ट	86
20.	श्री ताड़केश्वर महादेव	श्री मनीष सकलानी	89
21.	जल संरक्षण की आवश्यकता	श्रीमती अनुराधा भाटी	90
	लालित्य		
22.	हिंदी के अन्यतम् प्रचारक बाबू देवकी नंदन खत्री	श्री रमाकान्त मिश्र श्रीमती रेखा मिश्र	97
23.	प्रकृति का दूसरा रूप नारी	डॉ. शैलेन्द्र कुमार	103
24.	दादी के नाम पत्र	सुश्री सुहानी राना	104
25.	मेरे शूरवीर और आतंकवाद : साहस बनाम कायरता	श्रीमती गीता वोहरा	105
26.	भूली बिसरी यादें	श्रीमती अनुराधा भाटी	106
27.	बरखा ऋतु	श्री सौरभ दुबे श्रीमती निकिता राय	106
28.	देवव्रत क्यों चुप खड़े हो?	श्री सुबोध कुमार बाजपेयी	107
29.	प्रिय जिंदगी	श्री जसप्रीत सिंह	108
30.	लेखक परिचय		109



परिचय

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् की यात्रा की शुरुआत उन्नीसवीं सदी के अंत भारत में वैज्ञानिक वानिकी के आगमन और 1878 में देहरादून में वन विद्यालय की स्थापना के साथ हुई थी। तदनंतर 5 जून 1906 को देश में वानिकी अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए भारत सरकार द्वारा इंपीरियल फॉरेस्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की गई। 1986 में देश के वानिकी अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार आवश्यकताओं की देखभाल के लिए एक छत्र संगठन के रूप में भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद् या (भा.वा.अ. शि.प.) का गठन किया गया। भा.वा.अ.शि.प. को 1 जून 1991 को तत्कालीन पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त परिषद् घोषित किया गया और सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम 1860 के अंतर्गत एक सोसाइटी के रूप में पंजीकृत किया गया।

भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद् सोसाइटी की आम सभा, भा.वा.अ.शि.प. की सर्वोच्च प्राधिकारी है, जिसके मुखिया केंद्रीय मंत्री, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार हैं। परिषद् के महानिदेशक भा.वा.अ.शि.प. सोसाइटी के मुख्य कार्यकारी हैं।.

वर्तमान में, देहरादून में अपने मुख्यालय के साथ भा.वा.अ.शि.प. राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान प्रणाली में एक सर्वोच्च निकाय है जो आवश्यकता आधारित वानिकी अनुसंधान, शिक्षा एवं विस्तार का दायित्व लेता है और बढ़ावा देता है। परिषद् की देश के विभिन्न जैव भौगोलिक क्षेत्रों में 9 अनुसंधान संस्थानों और 5 केंद्रों के साथ अखिल भारतीय उपस्थिति है। प्रत्येक संस्थान का अपना खुद का एक इतिहास है और भा.वा.अ.शि.प. की छत्र तले अपने राज्यों के क्षेत्राधिकार में वे वानिकी क्षेत्र में अनुसंधान, विस्तार और शिक्षा का निर्देशन और प्रबंधन कर रहे हैं। क्षेत्रीय अनुसंधान संस्थान जोधपुर, देहरादून, शिमला, हैदराबाद, कोयम्बटूर, रांची, बेंगलुरु, जोरहाट और

भा.वा.अ.शि.प. सोसाईटी की 25वीं आम सभा

जबलपुर में स्थित हैं तथा केंद्र अगरतला, आइजॉल, प्रयागराज, छिंदवाड़ा और विशाखापत्तनम में स्थित हैं।

संकल्पना

वन पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण और वैज्ञानिक प्रबंधन के माध्यम से दीर्घकालिक पारिस्थितिक स्थिरता, संवहनीय विकास और आर्थिक सुरक्षा प्राप्त करना।

लक्ष्य

वानिकी अनुसंधान और शिक्षा के माध्यम से पारिस्थितिक सुरक्षा, बेहतर उत्पादकता, आजीविका संवर्धन और वन संसाधनों के संवहनीय उपयोग हेतु वैज्ञानिक ज्ञान और प्रौद्योगिकियों को सृजित, उन्नत और प्रसारित करना।

उद्देश्य

क. देश में वन संसाधनों के वैज्ञानिक और संवहनीय प्रबंधन के लिए वानिकी अनुसंधान, शिक्षा एवं विस्तार का समन्वय करना, सहायता और प्रोत्साहन देना।

ख. संवहनीय विकास लक्ष्यों की उपलब्धि और जलवायु परिवर्तन का सामना करने सहित परिषद् में वानिकी अनुसंधान कार्यक्रमों को राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के साथ संरेखित करना।

ग. राष्ट्रीय महत्व और अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के वानिकी मामलों में सुविचारित निर्णय लेने में सहायता प्रदान करने हेतु केंद्र और राज्य सरकारों को वैज्ञानिक सलाह और नीति समर्थन प्रदान करना।

घ. वानिकी, पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन से संबंधित वैज्ञानिक ज्ञान के भंडार के रूप में कार्य करना और विभिन्न हितधारकों के लिए इस तरह के ज्ञान का प्रसार करना।

ङ. वन संरक्षण, वनीकरण, कृषि–वानिकी और संबद्ध गतिविधियों के लिए राज्यों, वन आधारित उद्योगों, वृक्ष उत्पादकों, किसानों और अन्य लोगों को तकनीकी सहायता और समर्थन प्रदान करना।

च. संवहनीय संसाधन उपयोग, आजीविका और आर्थिक वृद्धि के लिए वन आधारित उपयुक्त प्रौद्योगिकियों, प्रक्रियाओं और उत्पादों को विकसित करना।

छ. वैज्ञानिक ज्ञान और उपयुक्त वन–आधारित प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण के माध्यम से वन आश्रित समुदायों को आजीविका समर्थन प्रदान करना।

ज. वानिकी क्षेत्र के लिए तकनीकी अर्हता प्राप्त मानव संसाधन का विकास करना।

झ. देश में वानिकी शिक्षा को बढ़ावा देना तथा समरूप पाठ्यक्रम के विकास सहित तकनीकी और वित्तीय समर्थन के माध्यम से विश्वविद्यालयों की गुणवत्ता में सुधार को सुकर बनाना।

ञ. पर्यावरण और वन क्षेत्र में परामर्श और क्षमता निर्माण सेवाएं प्रदान करना।

ट. वानिकी और संबद्ध विज्ञानों के लिए राष्ट्रीय वन पुस्तकालय और सूचना केंद्र का विकास और अनुरक्षण करना।

ठ. पर्यावरण और वन विस्तार कार्यक्रमों को विकसित करना तथा जन माध्यमों और दृश्य–श्रव्य साधनों के माध्यम से प्रोत्साहन देना।

ड. अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों और संधियों के तकनीकी पहलुओं पर सरकार को समर्थन और सलाह देना।

ढ़. परिषद् के उपर्युक्त उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु, जिन्हें परिषद् आवश्यक समझती हो, ऐसी अन्य सभी गतिविधियों का आयोजन करना जो प्रासंगिक और सहायक हों।

प्रशासन निदेशालय

प्रशासन निदेशालय परिषद् के बजट संबंधित मामलों, भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय हेतु वस्तुओं एवं सेवाओं की अधिप्राप्ति तथा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली के सम्मुख प्रस्तुत करने हेतु परिषद् की मांग एवं व्यय का संकलन संबंधित मामलों को देखता है। प्रशासन निदेशालय द्वारा भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय के सामान्य प्रशासन, परिषद् मुख्यालय तथा संस्थानों के सूचना प्रौद्योगिकी अवसंरचना का रखरखाव और सूचना प्रौद्योगिकी सेवाओं का नियोजन तथा संस्थानों को सांख्यिकी सहयोग की देखभाल भी की जाती है।

निदेशालय तीन प्रशासनिक प्रभागों यथा सामान्य प्रशासन प्रभाग एवं वित्त जिसके प्रमुख सहायक महानिदेशक (प्रशासन) होते हैं, सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग, तथा वानिकी सांख्यिकी प्रभाग, का संचालन करता है।

प्रशासनिक कार्य :

प्रशासनिक कार्य को मुख्य रूप से 7 अनुभागों में विभाजित किया गया है यथा आहरण एवं संवितरण, बजट, भंडार अनुभाग, सामान्य प्रशासन एवं निर्माण कार्य, अधिप्राप्ति, वाहनों का रख–रखाव तथा वन विज्ञान भवन, नई दिल्ली का पर्यवेक्षण। प्रत्येक अनुभाग द्वारा संचालित कार्यों का विवरण निम्नलिखित है:

i. आहरण एवं संवितरण कार्यालय :

भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय में वेतन और भत्तों के वितरण से संबंधित मामले, सेवा पुस्तिकाओं एवं अवकाश खातों का रखरखाव इत्यादि, पेंशन मामलों का प्रक्रमण, भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय में प्राप्तियों एवं व्यय के खातों की देखभाल इत्यादि कार्य आहरण एवं संवितरण कार्यालय द्वारा किए जाते हैं।

ii. बजट अनुभाग :

बजट अनुभाग, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के सम्मुख प्रस्तुत करने हेतु बजट अनुमानों के निर्माण, संस्थानों और केंद्रों को निधि आवंटन, भा.वा.अ.शि.प. के व्यय का संकलन एवं अनुश्रवण, भा.वा.अ.शि.प. स्तर पर योजना निधियों का पुनः-विनियोजन तथा भा.वा.अ.शि.प. के तुलन पत्र के निर्माण में समन्वय का कार्य करता है। इस अनुभाग द्वारा वर्ष 2019 में निम्नलिखित कार्य किए गए:

- मंत्रालय से प्राप्त अनुदान तीन शीर्षों में वेतन, सामान्य एवं पूँजीगत सम्पत्ति के अर्न्तगत भा.वा.अ.शि.प. के सभी संस्थानों एवं केन्द्रों को हर तिमाही में जारी किया गया है।
- संस्थानों एवं केन्द्रों से प्राप्त बजट पुनर्विनियोजन किया गया है।
- प्रति तिमाही के उपयोगिता प्रमाणपत्र मंत्रालय को प्रेषित किए गए हैं।
- भा.वा.अ.शि.प. का वार्षिक योजना संचालन (Annual Plan Operation) 2019–20 एवं (Memorandum of Understanding) समझौता ज्ञापन 2019–20 मंत्रालय को प्रेषित किया गया है।

- भा.वा.अ.शि.प. 2018–19 की संस्थानों एवं केन्द्रों की वार्षिक लेखा परीक्षा सी.ए.जी. द्वारा नामित चार्टड एकाउन्टेंट द्वारा मई, 2019 से जून 2019 तक करायी गयी एवं 31 जुलाई 2019 को बैलेन्स शीट सी.ए. द्वारा प्रमाणित की गई तथा 16 दिसम्बर 2019 में आयोजित बी.ओ.जी की बैठक में स्वीकृत की गई।
- भा.वा.अ.शि.प. वर्ष 2018–19 का आयकर रिटर्न एवं एफ.सी.आर.ए. रिटर्न दाखिल किया गया है।
- बजट अनुभाग द्वारा भा.वा.अ.शि.प. के सभी संस्थानों एवं केन्द्रों के कर्मचारियों को दिनाँक 19.09.2019 से 24.09.2019 तक *Inventory Management of Fixed Assets Register and Goods & Services Tax (GST)* का प्रशिक्षण Video Conferencing द्वारा आयोजित किया गया।

iii. सामान्य प्रशासन एवं निर्माण कार्य :

यह अनुभाग, भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय परिसर के रख-रखाव और मरम्मत, संस्थानों और केंद्रों के निर्माण और इलेक्ट्रिकल अवसंरचना तथा उपकरणों और अन्य वस्तुओं की खरीद जिसमें विदेशी मुद्रा शामिल है, को देखता है।

iv. क्रय अनुभाग :

यह खंड मुख्यालय में सेवाओं और वस्तुओं की अधिप्राप्ति हेतु टेंडर निर्गत करने तथा भा.वा.अ.शि.प. के वार्षिक प्रतिवेदन, हिंदी पत्रिका तरुचिंतन, भा.वा.अ.शि.प. न्यूजलेटर तथा वानिकी समाचार के प्रिंटिंग हेतु टेंडर की प्रक्रिया करने से संबंधित है।

v. भंडार अनुभाग :

यह अनुभाग भंडार सामग्री की खरीद और आपूर्ति, उनकी अपनी सूची बनाए रखने, अप्रचलित और अनुपयोगी वस्तुओं के निपटान इत्यादि से संबंधित है।

vi. वन विज्ञान भवन, नई दिल्ली :

वन विज्ञान भवन की स्थापना दिल्ली में वर्ष 2002 में हुई थी। यह सुविधा न केवल परिषद् के कार्मिकों बल्कि राज्य वन विभागों, वानिकी विश्वविद्यालयों और कॉलेजों तथा देश में देश में स्थित वानिकी संगठनों के लिए भी बहुत महत्त्वपूर्ण है क्योंकि दिल्ली प्रवास के दौरान बहुत से अधिकारी, वैज्ञानिक तथा शिक्षक यहां रुकते हैं। वन विज्ञान भवन का कार्यालय भा.वा.अ.शि.प. के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के साथ संपर्क मध्यस्थ के रूप में भी कार्य करता है।

vii. वाहन अनुभाग और सामान्य रखरखाव :

यह अनुभाग भा.वा.अ.शि.प. पूल के वाहनों के मरम्मत और दिन-प्रतिदिन के रखरखाव से संबंधित है। सामान्य मरम्मत और रखरखाव के कार्यों जैसे भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय के भवन, सफाई, वृक्ष संवर्द्धन, बिजली एवं वातानुकूलन इत्यादि के कार्य भी इस अनुभाग द्वारा किए जाते हैं।

वानिकी सांख्यिकी प्रभाग

- अध्येताओं को उनकी आवश्यकता के अनुसार नियमित रूप से सांख्यिकीय निविष्टियां प्रदान की जाती हैं। वन अनुसंधान संस्थान (सम) विश्वविद्यालय में अनुसंधान सलाहकार समितियों, पी.एच.डी., अनुसंधान अध्येताओं, अन्य पाठ्यक्रमों को भी निविष्टियां प्रदान की जाती हैं।
- वानिकी अनुसंधान समस्याओं के समाधान के लिए प्रयोगात्मक अभिकल्पनाओं, प्रतिदर्श एवं वैश्लेषिकी के क्षेत्र में उच्च प्रकार की सांख्यिकीय विधियां अंगीकृत की गई हैं। बाह्य अभिकरणों द्वारा आयोजित विभिन्न सम्मेलनों एवं संगोष्ठियों में भी निविष्टियां प्रदान की गईं हैं।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की वित्तीय सहायता से भारत के वानिकी क्षेत्र

की रिपोर्ट 2010 (एफ.एस.आर.आई. 2010) के सफलतापूर्वक प्रकाशन पश्चात्, द्वितीय एफ. एस.आर.आई. 2019 प्रकाशन में है। रिपोर्ट वानिकी से संबद्ध सभी उप–क्षेत्रों जिसमें मानव संसाधन, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, वन्यजीव प्रबंधन, वानिकी प्रबंधन में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग, वन संसाधनों का निर्माण एवं उपयोजन सम्मिलित है, को समाविष्ट करती है।

- *'फॉरेस्ट्री स्टेटिस्टिक्स इण्डिया* – 2019' का निर्माण तथा प्रकाशन, प्रगति पर है।
- भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के मानव संसाधन विकास योजना के अंतर्गत सांख्यिकीय विधियों पर दो प्रशिक्षण आयोजित किए गए।
- दो अखिल भारतीय समन्वित परियोजनाओं को अनुमोदित किया गया तथा प्रभाग द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है।
- व्यावहारिक सांख्यिकी विधियां तथा वानिकी में अनुप्रयोग पर शोध पत्र लिखे गए तथा प्रकाशित किए गए।

सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग

- भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय में सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग अनुसंधान, प्रशासनिक और अन्य गतिविधियों में मदद करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। भा.वा.अ.शि.प. सूचना संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रहा है तथा उपयोगकर्ताओं को उनकी संतुष्टि के लिए उत्तरोत्तर 24 x 7 सेवाएं प्रदान कर रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग भा.वा.अ.शि.प. और भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय के अंतर्गत सभी संस्थानों की सूचना संचार प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। यह आवंटित बजट के भीतर सर्वोत्तम संभव सीमा तक सूचना संचार प्रौद्योगिकी की तकनीकी प्रगति के साथ तालमेल बनाए हुए है। नियमित सेवाएं प्रदान करने के अलावा, समय–समय पर नई पहलें भी की जा रही हैं।

वानिकी सांख्यिकी प्रभाग द्वारा आयोजित सांख्यिकी कार्यशाला के आयोजक एवं प्रतिभागी

2019 के दौरान निम्नलिखित नई पहलें शुरू की गईं।

1. भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर का उन्नयन (सर्वर फ़ार्म)

- भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर की सेवाएं देश भर में 01.02.2010 से भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय, भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों और केंद्रों पर 24 x 7 x 365 उपलब्ध हैं।

- 2019 में भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर के उन्नयन और कमीशनिंग का काम पूरा हुआ। भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर के लिए प्रचालन और अनुरक्षण (O & M) 2019 में शुरू हुआ और यह अभी पांच साल के लिए है। संसाधनों के अधिकतम उपयोग के लिए डेटा सेंटर के उन्नयन हेतु वर्चुअलाइजेशन तकनीकों की अवधारणा को लागू किया गया। भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर हेतु *यूनिफाइड थ्रेट मैनेजमेंट* (UTM) को सूचना प्रौद्योगिकी अवसंरचना सुरक्षा प्रणाली के रूप में लागू किया गया है। वेब कास्टिंग सुविधाओं के कार्यान्वयन के लिए ऑडियो वीडियो कैप्चर कार्ड के साथ वेबकास्ट सर्वर भी स्थापित किया गया है।

- डेटा सेंटर द्वारा प्रदान की जाने वाली कुछ सेवाएं मेल, इंटरनेट, वेब, वीडियो कांफ्रेंसिंग, एंटीवायरस, एफ़टीपी, नेटवर्क सुरक्षा प्रणाली, डेटाबेस, बिल्डिंग मैनेजमेंट सिस्टम (बीएमएस), वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) सेवाएं, पुश मेल सेवा, वेब कास्टिंग आदि हैं।

- डेटा सेंटर पर लगभग 58 की संख्या में वेब एप्लिकेशन/वेबसाइट होस्ट किए गए हैं। मेल सर्वर पर 1500 से अधिक सक्रिय ईमेल खाते हैं। सर्विस डेस्क और IFRISDESK भा.वा.अ.शि.प. के समस्याओं के समाधान के लिए संस्थागत ढांचा है।

2. निम्नलिखित नए एप्लीकेशन/वेबसाइटों को विकसित/कार्यान्वित किया गया।

- पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार ने राष्ट्रीय वनीकरण एवं पर्यावरण विकास बोर्ड (NAEB) के द्वारा भा.वा.अ.शि.प. को वानिकी हस्तक्षेपों के माध्यम से देश की प्रमुख नदियों के कायाकल्प के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (DPR) तैयार करने के लिए परियोजना शुरू करने को कहा। अपने क्षेत्रीय संस्थानों के माध्यम से भा.वा.अ.शि.प. ने तेरह (13) नदियों की पहचान की है, (यथा) ब्यास, चिनाब, झेलम, रावी, सतलज, यमुना, ब्रह्मपुत्र, महानदी, नर्मदा, कृष्णा, गोदावरी, कावेरी, लूणी) जो कि नौ (9) नदी प्रणालियों से संबंधित है जिनकी समग्र दृष्टिकोण के बाद वानिकी अन्तःक्षेप के माध्यम से उनके कायाकल्प हेतु विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार की जानी है। सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने इसके लिए वेबसाइट भी विकसित की है। वेबसाइट का यूआरएल है– http://riversdpr.icfre.org/

वानिकी अन्तःक्षेप के माध्यम से देश की प्रमुख नदियों के कायाकल्प के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट की वेबसाइट का स्क्रीनशॉट

- वानिकी हस्तक्षेप के माध्यम से देश की प्रमुख नदियों के कायाकल्प के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी.पी.आर.) के लिए एप्लीकेशनः सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने वानिकी हस्तक्षेपों के माध्यम से देश की प्रमुख नदियों के कायाकल्प के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) के लिए एप्लीकेशन भी विकसित किया है। एप्लिकेशन का URL है– http://dprapp.icfre.org

वानिकी अन्तःक्षेप के माध्यम से देश की प्रमुख नदियों के कायाकल्प के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट की एप्लीकेशन का स्क्रीनशॉट

- भा.वा.अ.शि.प. में वैज्ञानिक–'बी' की भर्ती के लिए ऑनलाइन आवेदनः सूचना प्रौद्योगिकी प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने भा.वा.अ.शि.प. में वैज्ञानिकों की भर्ती के लिए पोर्टल की अवधारणा, डिजाइन और परीक्षण किया। सूचना प्रौद्योगिक प्रभाग ने पोर्टल के विकास में तकनीकी निविष्टि प्रदान किया और विकास के दौरान अनुप्रयोग की कार्यक्षमता का परीक्षण किया। पोर्टल में भुगतान गेटवे को शामिल करने की प्रक्रिया भी सू.प्रौ. प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय द्वारा की गई। एप्लिकेशन का URL है http://recruitment.icfre.gov.in

भा.वा.अ.शि.प. में वैज्ञानिक–'बी' की भर्ती के लिए ऑनलाइन आवेदन का स्क्रीनशॉट

- भा.वा.अ.शि.प. द्विभाषी वेबसाइट : भा.वा.अ.शि.प. की नई द्विभाषी वेबसाइटों का पुनर्विकास किया गया और वे भारत सरकार की वेबसाइट **(GIGW)** के दिशानिर्देशों के अनुरूप हैं। अंग्रेजी वेबसाइट का URL है http://icfre.gov.in/ और हिंदी वेबसाइट है–http://hindi.icfre.org/

अंग्रेजी के समान भा.वा.अ.शि.प. हिंदी वेबसाइट का स्क्रीनशॉट

- व.व.अ.सं., जोरहाट की वेबसाइट : व.व.अ.सं., जोरहाट की वेबसाइट को डिजाइन और विकसित तथा लाइव सर्वर पर कार्यान्वित किया गया। वेबसाइट का URL है http://rfri.icfre.gov.in
- पा.से.सु.प. वेबसाइटः पारितंत्र सेवायें सुधार परियोजना **(ESIP)** वेबसाइट को सू.प्रौ. प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया। वेबसाइट का यूआरएल है http://esip.icfre.org//

- शिकायत प्रबंधन प्रणालीः व.अ.सं., देहरादून परिसर के लिए शिकायत प्रबंधन प्रणाली लागू की गई। शिकायत प्रबंधन प्रणाली एक ऑनलाइन प्रणाली है जिसका उपयोग व.अ.सं. परिसर की शिकायतों के प्रबंधन के लिए किया जाता है। उपयोगकर्ता लॉगिन कर सकता है, शिकायत दर्ज कर सकता है, शिकायत का विवरण देख सकता है और शिकायत की स्थिति को ट्रैक कर सकता है। शिकायत प्रबंधन प्रणाली का व्यवस्थापक लॉगिन कर सकता है तथा सभी शिकायत विवरणों को देख सकता है, शिकायत पर कार्य करने हेतु उसे विशिष्ट व्यक्ति को सौंप सकता है और सौंपी गई शिकायत की स्थिति की जांच कर सकता है। व्यवस्थापक विभिन्न मानदंडों के आधार पर विभिन्न रिपोर्ट ले सकता है। शिकायत प्रबंधन प्रणाली का URL है http://complaint.icfre.org/

शिकायत प्रबंधन प्रणाली का स्क्रीनशॉट

- सू.प्रौ. प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने वर्ष **2019** में विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) की निम्नलिखित वेबसाइटों को होस्ट किया

  i. डीपीआर कृष्णाः वेबसाइट का URL है http://dprkrishna.icfre.org/

  ii. डीपीआर ब्रह्मपुत्रः वेबसाइट का URL है http://dprbrahmaputra.icfre.org/

  iii. डीपीआर यमुनाः वेबसाइट का URL है http://dpryamuna.icfre.org/

  iv. डीपीआर गोदावरीः वेबसाइट का URL है http://dprgodavari.icfre.org/

  v. डीपीआर नर्मदाः वेबसाइट का URL है http://dprnarmada.icfre.org/

  vi. डीपीआर इंडसः वेबसाइट का URL है http://dprindus.icfre.org/

3. **सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन/वेबसाइटों का अनुरक्षण।**

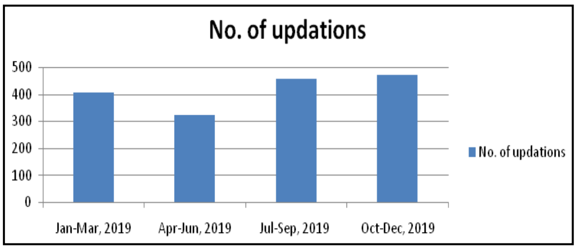
- पहले से ही विकसित अनुप्रयोगों को अनुरक्षित रखा जा रहा है और समय–समय पर अद्यतन किया जाता है। उपर्युक्त के अलावा, पिछले वर्षों में विकसित निम्नलिखित अनुप्रयोगों/वेबसाइटों को भी अनुरक्षित रखा जा रहा है और समय–समय पर अद्यतन किया जाता है।

1. पेंशनर डेटाबेस
2. हि.व.अ.सं. शिमला की वेबसाइट (द्विभाषी)
3. व.जै.सं. हैदराबाद की वेबसाइट
4. शु.व.अ.सं. जोधपुर की वेबसाइट (द्विभाषी)
5. गेस्ट हाउस बुकिंग पोर्टल
6. फिक्स्ड एसेट्स डेटाबेस और एप्लिकेशन
7. इंटरएक्टिव पोर्टलः हितधारकों के साथ इंटरफेस
8. वार्षिक संपत्ति रिटर्न पोर्टल
9. जीपीएफ आवेदन
10. सचिव कार्यालय के लिए सूचना प्रणाली (पदासीन)

- लगभग 58 वेबसाइट/डेटाबेस/सीएमएस/एप्लीकेशन, जिनमें भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों के अनुप्रयोग और वेबसाइट भी शामिल हैं जो लाइव सर्वर पर हैं, का अनुरक्षण किया जा रहा है।

4. **भा.वा.अ.शि.प. की वेबसाइट का अद्यतनीकरण (http://icfre.gov.in):**

- भा.वा.अ.शि.प. की वेबसाइट को ससमय अद्यतन किया जाता है। दिनांक 1 जनवरी 2019 से 31 दिसंबर 2019 तक भा.वा.अ.शि.प. वेबसाईट के अद्यतनीकरण का विवरण निम्नलिखित है –



5. **वीडियोकांफ्रेंसिंग (वीसी) का उन्नयन :** वीडियोकांफ्रेंसिंग सेवाओं को अप्रैल **2008** में भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय और संस्थानों में लागू किया गया था। तब से अब तक वीसी सेवाएं कार्य कर रही हैं। वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग (VC) प्रणाली के लिए नया MCU वर्ष **2019** में भा.वा.अ.शि.प. डेटा सेंटर में स्थापित किया गया। इसके कारण, वीसी को एंडपॉइंट, डेस्कटॉप, लैपटॉप, मोबाइल्स आदि के माध्यम से भी स्थापित किया जा सकता है। सार्वजनिक आईपी के माध्यम से वीसी को आंतरिक और बाहरी संगठनों से जोड़ा जा सकता है। वीसी को एक साथ **100** स्थानों से जोड़ा जा सकता है।

6. **लैन का अनुरक्षण :** लैन का उन्नयन भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय और आठ संस्थानों में अगस्त **2017** के महीने में सफलतापूर्वक पूरा किया गया। भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय, नौ संस्थानों और तीन केंद्रों में लैन के मौजूदा और उन्नत हार्डवेयर/सॉफ्टवेयर का संचालन और अनुरक्षण (ओ एंड एम) पांच वर्षों के लिए **01.09.2017** से शुरू हुआ है।

7. **ई–कार्यालय:** भा.वा.अ.शि.प. और इसके संस्थानों से संबंधित ई–कार्यालय के कार्यान्वयन के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को निविष्टियां प्रदान की गईं।

8. **राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (NKN) कनेक्टिविटी:** सितंबर **2013** से भा.वा.अ.शि.प. के **12** स्थानों पर राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (NKN) कनेक्टिविटी प्रदान की गई है। भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय में राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (NKN) कनेक्टिविटी उपलब्धता **99** से अधिक है। भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय में **100** एमबीपीएस इंटरनेट लीज्ड लाइन एनकेएन द्वारा रेलटेल के माध्यम से प्रदान की जाती है और मीडिया के लिए **1** Gbps इंटरनेट लीज्ड लाइन बीएसएनएल के माध्यम से प्रदान किया जाता है। उक्त व्यवस्था इंटरनेट और वीपीएन सेवाओं की उच्च उपलब्धता के लिए की गई है। इंटरनेट सेवाओं को पूरे देश में स्थित भा.वा.अ.शि.प. स्थानों तक पहुंचाया गया है।

9. **भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय पर आईटी हार्डवेयर (कंप्यूटर, लैपटॉप, प्रिंटर, स्कैनर और फ्रेंकिंग मशीन) का अनुरक्षण अनुबंध** – भा.वा.अ.शि.प. और मेसर्स जैसन इन्फोवेयर प्राइवेट लिमिटेड, देहरादून के बीच दिनांक **22.03.2019** को तीन साल की अवधि के लिए कंप्यूटर, प्रिंटर, स्कैनर, लैपटॉप और फ्रेंकिंग मशीन के अनुरक्षण अनुबंध पर हस्ताक्षर किए गए।

vu l /kku fun 'kky ;

अनुसंधान निदेशालय सुनिश्चित करता है कि भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों द्वारा निष्पादित सभी अनुसंधान परियोजनाएं आवश्यकता आधारित और क्षेत्रीय तथा राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान समस्याओं का समाधान करने वाली हों। निदेशालय द्वारा अनुसंधान प्राथमिकताएं सभी हितधारकों और अंतिम उपयोगकर्ताओं को सम्मिलित कर निर्धारित की जाती हैं। अनुसंधान की समस्याओं का समाधान करने हेतु समग्र दृष्टिकोण और कार्य की पुनरावृत्ति से बचने के लिए. भा.वा.अ.शि.प. ने कुछ समसामयिक विषयों और महत्वपूर्ण वानिकी प्रजातियों सहित अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं की शुरुआत की है।

निदेशालय के अंतर्गत दो प्रभाग आते हैं अनुसंधान योजना प्रभाग तथा अनुश्रवण एवं मूल्यांकन प्रभाग।

अनुसंधान योजना प्रभाग, अनुसंधान निदेशालय ने कैलेंडर वर्ष **2019** के दौरान निम्नलिखित महत्वपूर्ण गतिविधियां निष्पादित की हैं।

अगले **5** वर्षों के लिए रूपये **313.67** करोड़ की एक योजना "पारिस्थितिक स्थिरता और उत्पादकता वृद्धि हेतु वानिकी अनुसंधान को मजबूती प्रदान करना" को राष्ट्रीय प्राधिकरण कैंपा से वित्त पोषण के लिए तैयार किया गया। इस परियोजना के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेपों सहित योजना में छह प्रमुख घटक शामिल हैं। यह योजना 2019–20 से शुरू होकर अगले 5 वर्षों तक लागू की जाएगी।

1. पहले घटक के अंतर्गत राष्ट्रीय महत्व वाली वानिकी अनुसंधान समस्याओं के समग्र समाधान के लिए **31** अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं की पहचान की गई और बहु–विषयक/बहु–संस्थान दृष्टिकोण प्रस्तावित किया गया है। प्रजाति आधारित और विषय क्षेत्र निर्दिष्ट कार्यक्रम अगले पांच वर्षों के लिए निष्पादित किए जाएंगे।

2. दूसरा वृहत् कार्यक्रम वन प्रजातियों आनुवंशिक संसाधन के संरक्षण और विकास पर है। आनुवंशिक विविधता वन प्रजातियों के विकास का मूल आधार प्रदान करती है और हजारों वर्षों से बदलती परिस्थितियों और प्रतिकूल परिस्थितियों के अनुकूलन हेतु वनों और वृक्षों को सक्षम बनाती है। भावी पीढ़ियों और आजीविका पूरकता के लिए वन आनुवंशिक संसाधनों (FGR) का संरक्षण करना महत्वपूर्ण है। वन आनुवंशिकी संसाधन पर यह महत्वपूर्ण कार्यक्रम वन प्रजातियों का संरक्षण करेगा।

3. तृतीय घटक में, वन नीतियों पर अनुसंधान हितधारकों की जरूरतों और आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए लक्ष्यों की स्थापना से संबंधित मुद्दों को संबोधित करेगा और कार्यान्वयन के लिए रणनीति और उपकरण स्थापित करेगा। यह सरकार को सूचना आधारित नीतिगत निर्णय लेने में सहायता करेगा। इस तीसरे घटक का पहली बार

प्रयास किया जाएगा। जोकि वन नीति अनुसंधान केन्द्र, भा.वा.अ.शि.प., देहरादून द्वारा निष्पादित किया जाएगा।

4. REDD+ पर चौथा और महत्वपूर्ण कार्यक्रम जो मुख्य रूप से वानिकी आधारित जलवायु परिवर्तन शमन विकल्प पर आधारित है। इस कार्यक्रम के माध्यम से समूचे देश में सभी राज्यों के वन विभागों की क्षमता का निर्माण किया जाएगा ताकि वे अपने राज्य की REDD+ कार्य योजना तैयार कर सकें और REDD + पर REDD के निर्णयों को भारत में लागू करने के बारे में अवगत करा सकें।

5. तथा 6. वानिकी विस्तार तथा मानव संसाधन का विकास, अनुसंधान करने व अनुसंधान के परिणामों को हितधारकों तक पहुंचाने में महत्वपूर्ण हैं। ये दोनों कार्यक्रम अनुसंधान के परिणामों व हितधारकों के बीच के अंतर को पूरा करेंगे।

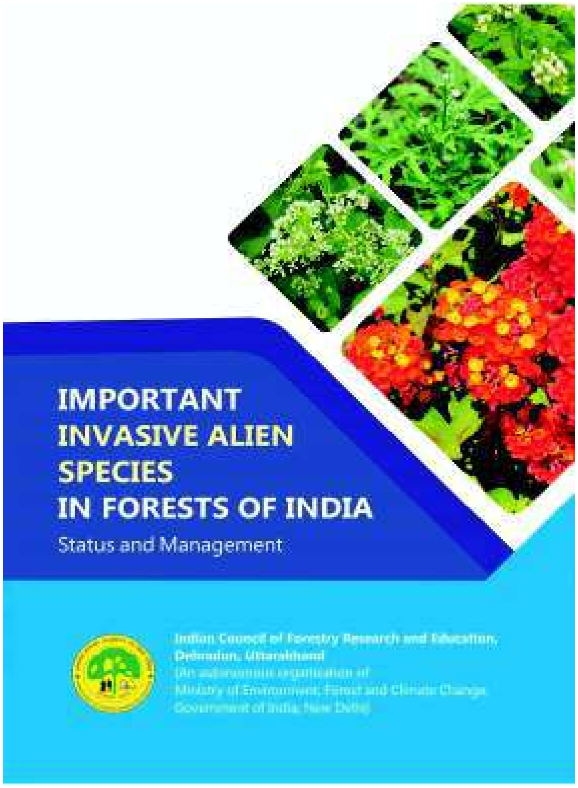
इस योजना को पहली बार 8 मार्च 2019 को राष्ट्रीय प्राधिकरण के निष्पादन निकाय – कैम्पा की बैठक में प्रस्तुत किया गया जिसमें इसे राष्ट्रीय कैम्पा के शासी निकाय द्वारा वित्त पोषण के लिए अनुशंसित किया था। माननीय मंत्री पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार, की अध्यक्षता में राष्ट्रीय प्राधिकरण कैम्पा के शासी निकाय ने 15 नवंबर 2019 को आयोजित अपनी पहली बैठक में पूर्णरूप में इस योजना को मंजूरी दी। अंततः दिनांक **6** जनवरी **2020** को कार्यालय आदेश के माध्यम से अनुमोदन प्रदान किया गया।

भा.वा.अ.शि.प. और इसके संस्थान, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय बांस मिशन (NBM) से प्राप्त वित्तीय सहायता के माध्यम से बांस अनुसंधान गतिविधियों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों को कार्यान्वित कर रहे हैं। बांस तकनीकी सहयोग समूह (BTSG) – भा.वा.अ.शि.प., रा.बां.मि. द्वारा स्थापित आधारभूत ढांचे द्वारा अपने संस्थानों के माध्यम से विभिन्न गतिविधियों को अंजाम दे रहा है:

1. महत्वपूर्ण वाणिज्यिक बांस प्रजातियों के गुणवत्ता जर्मप्लाज्म की पहचान।
2. सामग्री हस्तांतरण समझौता ज्ञापन के माध्यम से राज्यों तथा अन्य हितधारकों को हस्तांतरण के लिए गुणवत्ता जर्मप्लाज्म का बहुलीकरण।
3. राज्यों और अन्य हितधारकों को, मांग आधारित बांस रोपण सामग्री की आपूर्ति करना।
4. रोपण सामग्री के गुणन के लिए प्रोटोकॉल विकसित करना।
5. विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण प्रदान करना।
6. बांस के उत्पादों के मूल्य संवर्धन पर शोध।

गर्त वर्ष में, उपरोक्त योजना के अलावा प्रभाग के मुख्य कार्य निम्नलिखित रहे।

- भा.वा.अ.शि.प. के लक्ष्यों एवं संकल्पनाओं को पुनर्निर्धारण किया
- भा.वा.अ.शि.प. के संस्थानों में प्रभागों का पुनर्गठन किया गया।
- जे.आर.एफ. / एस.आर.एफ.; जे.पी.एफ. / एस.पी.एफ. तथा पी.ए. और एफ.ए. की अध्येतावृत्ति का पुनरीक्षण किया गया।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा सुझाए गए 15 प्राथमिकता विषयों / में किए गए अनुसंधान का संकलन किया गया।
- भारत के जगलों में महत्वपूर्ण आक्रमक व विदेशी प्रजातियों के बारे में सूचनाओं तथा किए गए कार्यों के बारे में *इंपॉर्टेंट इन्वेसिव एलीयन स्पीसीज इन फॉरेस्ट्स ऑफ इण्डिया* का संकलन किया गया।



वर्ष के दौरान निदेशालय द्वारा प्रकाशित महत्वपूर्ण प्रकाशन

- अगले दस वर्षों के लिए भा.वा.अ.शि.प. की राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान योजना (NFRP, 2030) के संशोधन को अंतिम रूप दिया गया।

बौद्धिक संपदा प्रबंधन नीति (आईपीएमपी) का संशोधन – अनुसंधान के माध्यम से उत्पन्न बौद्धिक संपदा का प्रबंधन करने के लिए भा.वा.अ.शि.प. की अपनी बौद्धिक संपदा प्रबंधन नीति है। बौद्धिक संपदा प्रबंधन नीति को हाल ही में, आवेदन, बौद्धिक संपदा बनाने और इसे बचाने के लिए संस्थानों को अधिक शक्तितां सौंपने के लिए संशोधित किया गया।

भा.वा.अ.शि.प. सुनिर्धारित प्रक्रिया के तहत अनुसंधान परियोजनाओं के अनुमोदन के लिए एक कठोर प्रक्रिया का पालन करता है। संस्थानों के निदेशकों की अध्यक्षता में संस्थानों के स्तर पर अनुसंधान सलाहकार समूह (आरएजी) में, विभिन्न संगठनों के आंतरिक और बाहरी सदस्यों से मिलकर प्रस्तुत परियोजनाओं का मूल्यांकन किया जाता है और आर.ए.जी. महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. की अध्यक्षता में अनुसंधान नीति समिति (आर.पी.सी.) द्वारा मंजूरी के लिए सिफारिश करता है। आरपीसी में भी आंतरिक और बाहरी सदस्य होते हैं जो परियोजनाओं को अंतिम मंजूरी प्रदान करते हैं। विभिन्न परियोजनाओं का अनुश्रवण एवं मूल्यांकन संस्थानों व भा.वा.अ.शि.प. स्तर पर किया जाता है। अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं (AICRPs) के लिए पूर्व नियोजित प्रक्रिया का पालन किया जाता है।

अनुश्रवण एवं मूल्यांकन प्रभाग

- वार्षिक समीक्षा – 2019 के अंतर्गत 9 भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों में क्रियान्वित 146 जारी योजना पोषित परियोजनाओं की समीक्षा की गई।

- परियोजना मूल्यांकन समिति (पी.ई.सी.) के माध्यम से पूरी की गई योजना पोषित परियोजनाओं की 40 परियोजना अंतिम प्रतिवेदनों का मूल्यांकन किया गया।

- अनुश्रवण एवं मूल्यांकन प्रभाग द्वारा 5 क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलनों (आर.आर.सी.) को समन्वित किया गया जोकि वन अनुसंधान संस्थान, वन जैवविविधता संस्थान, उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, वर्षा वन अनुसंधान संस्थान तथा वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान द्वारा क्रमशः लखनऊ, हैदराबाद, जबलपुर, गुवाहाटी तथा कोयम्बटूर में आयोजित की गई।

- अनुश्रवण एवं मूल्यांकन प्रभाग द्वारा 47 मासिक अनुसंधान संगोष्ठियां समन्वित की गई जोकि भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों में आयोजित की गई।

- वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून में दिनांक 26 अप्रैल 2019 को एक दिवसीय ''भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के सेवानिवृत्त वैज्ञानिकों के साथ अंतर–संवादात्मक सत्र'' का आयोजन किया गया जिसमें वन अनुसंधान में गुणात्मक सुधार लाने बारे विस्तार में चर्चा की गई।

विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी.पी.आर.) का निर्माण

पृथ्वी पर नदियां स्थलीय जल का मुख्य स्रोत हैं। अनुप्रवाह क्षेत्र में वह जल एवं पोषक तत्वों को वहन करती हैं तथा स्थलीय जल के लिए निकासी चैनल के रूप में कार्य कर जल चक्र में एक बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। पृथ्वी के जीवों जैसे पौधों, पशुओं, कीटों, पक्षियों इत्यादि के लिए वास–स्थल तथा भोजन, कृषि के लिए उर्वर घाटियां और समतल भूमि प्रदान करती हैं तथा जल विद्युत उत्पादन का एक महत्वपूर्ण स्रोत हैं। गंगा तथा नर्मदा जैसी नदियों को पवित्र माना जाता है तथा इसलिए विभिन्न श्रद्धालुओं द्वारा पूजा जाता है। वन अनुसंधान संस्थान, जोकि एक भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् का संस्थान है, ने गंगा नदी के जीर्णोद्धार के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट का निर्माण किया, जिसकी गुणवत्ता की सभी के द्वारा प्रशंसा की गई।

इसी की तर्ज पर, 2019 में पर्यावरण, वन, एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय वनीकरण एवं पारिस्थितकी विकास बोर्ड द्वारा देश की 13 नदियों के लिए परियोजना शीर्षक ''वानिकी अंतःक्षेपों के माध्यम से मुख्य भारतीय नदियों के जीर्णोद्धार के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट का निर्माण'' को संस्वीकृति प्रदान की गई। परियोजना का निष्पादन देश भर में भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों द्वारा रु. 12.75 करोड़ की कुल लागत में किया जा रहा है। इसके अंतर्गत यमुना, सतलुज, ब्यास, रावी, चिनाब, झेलम, ब्रहमपुत्र, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी तथा लूनी नदियों के वानिकी हस्तक्षेपों द्वारा जीर्णोद्धार हेतु विस्तृत परियोजना रिपोर्ट बनाई जा रही है। विस्तृत परियोजना रिपोर्टों के निर्माण में तार्किक रूपरेखा दृष्टिकोण, जोकि बहु हितधारकों की परामर्शी प्रक्रिया है, का अनुसरण किया जाएगा।

शिक्षा निदेशालय

शिक्षा निदेशालय देश में वानिकी शिक्षा प्रदान करने वाले विश्वविद्यालयों के अकादमिक स्तर को उंचा बनाने हेतु वानिकी शिक्षा को प्रोत्साहन, समन्वय और सहायता प्रदान करता है। निदेशालय विभिन्न घरेलू और विदेशी प्रशिक्षणों के संचालन के माध्यम से परिषद् में कार्यरत वैज्ञानिकों, तकनीकी, कार्यकारी एवं मंत्रालयी कर्मचारियों का क्षमता निर्माण का कार्य करता है। यह वन, वन्यजीव एवं पर्यावरण के कार्यक्षेत्र में नीतिगत अनुसंधान का दायित्व ग्रहण करते हुए नीति निर्माताओं को निविष्टियां मुहैया कराता है। निदेशालय वैज्ञानिकों एवं तकनीकी कर्मचारियों के चयन एवं पदोन्नति के कार्य भी निष्पादित करता है।

निदेशालय द्वारा परिषद् की मानव संसाधन विकास योजना 2018–23 का प्रकाशन किया गया तथा भा.वा.अ.शि.प. के वैज्ञानिकों के बायोडाटा का बुकलेट के रूप में प्रकाशन किया गया। निदेशालय द्वारा मानव संसाधन विकास योजना के अर्न्तगत वैज्ञानिको, तकनीकी अधिकारियों, प्रशासनिक कर्मचारियों के लिए 10 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। भा.वा.अ.शि.प., देहरादून द्वारा मान्यता प्राप्त 18 वानिकी विश्वविद्यालयों को अनुदान सहायता भी प्रदान की गई।

निदेशालय द्वारा परिषद् के अधिकारियों, वैज्ञानिकों एवं कार्मिकों की उत्कृष्ट सेवाओं को पुरस्कृत करने हेतु भा.वा.अ.शि.प. पुरस्कार की स्थापना की गई है। इसके अंतर्गत वर्ष 2018 के लिए अंतरराष्ट्रीय वन दिवस 2019 के अवसर पर निम्नलिखित वैज्ञानिकों, कार्मिकों को अलंकृत किया गया :

आई.सी.एफ.आर.ई. आउटस्टैंडिंग एम्पलाई अवॉर्ड – 2018

यह पुरस्कार, पुरस्कार के वर्ष से पाँच कैलेण्डर वर्ष पूर्व तक किसी कार्मिक द्वारा किए गए उत्कृष्ट योगदानों के लिए प्रदान किया जाता है। यह पुरस्कार, पुरस्कार प्रदान किए जाने के पाँच वर्ष पूर्व तक निम्नांकित को उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया था :

क्र.सं.	अधिकारी का नाम तथा पदनाम
1.	श्री राकेश कुमार वर्मा, अनुभाग अधिकारी, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

आई.सी.एफ.आर.ई. लाइफटाइम मैटोरियस सर्विस अवॉर्ड – 2018

यह पुरस्कार भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् तथा इसके संस्थानों में सेवारत कार्मिक को उसके कार्यकाल में किए गए विशिष्ट तथा सराहनीय कार्यों के लिए प्रदान किया जाता है। यह पुरस्कार निम्नांकित अधिकारियों को प्रदान किया :

क्र.सं.	अधिकारी का नाम तथा पदनाम
1.	श्री राजेन्द्र कुमार शर्मा, निजी सचिव, हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला
2.	डॉ. एम. सुजाथा, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलुरू

आई.सी.एफ.आर.ई. अवॉर्ड ऑफ एक्सीलैंस इन फॉरेस्ट्री – 2018

वानिकी के क्षेत्र में वैज्ञानिक समुदाय के मध्य व्यवसायिक सक्षमता बढ़ावा देने तथा प्रोत्साहित करने के लिए आई.सी.एफ.आर.ई. अवॉर्ड ऑफ एक्सीलैंस इन फॉरेस्ट्री प्रदान किए जाते हैं। यह पुरस्कार अंतरराष्ट्रीय वन दिवस के अवसर पर दिनांक 19.03.2019 को निम्नांकित वैज्ञानिकों को प्रदान किए गए :

क्र.सं.	पुरस्कार की श्रेणी	वैज्ञानिक का नाम तथा पदनाम
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् (मुख्यालय) तथा इसके संस्थानों में सेवारत वैज्ञानिकों हेतु पुरस्कार		
1.	आई.सी.एफ.आर.ई. आउटस्टैंडिंग रिसर्च अवॉर्ड	डॉ. गिरीश चन्द्रा, वैज्ञानिक 'सी', भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् (मुख्यालय), देहरादून
2.	आई.सी.एफ.आर.ई. बेस्ट रिसर्च पेपर अवॉर्ड	डॉ. विनीत कुमार, वैज्ञानिक 'जी', वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून
3.	आई.सी.एफ.आर.ई. टेक्नोलॉजी इन्नोवेशन अवॉर्ड	1. डॉ. शक्ति सिंह चौहान, वैज्ञानिक 'जी', काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलुरू 2. डॉ. पंकज अग्रवाल, वैज्ञानिक 'जी', काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलुरू
4.	आई.सी.एफ.आर.ई. वुमन प्रोफेशनल अवॉर्ड	डॉ. मोधुमिता दासगुप्ता, वैज्ञानिक 'एफ', वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर

अंतरराष्ट्रीय वन दिवस 2019 के अवसर पर डॉ. गिरीश चन्द्रा, वैज्ञानिक–'सी' को आई.सी.एफ.आर.ई. आउटस्टैंडिंग रिसर्च अवार्ड से अलंकृत किया गया

विस्तार निदेशालय

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के अंतर्गत विस्तार निदेशालय नियत लक्ष्य समूहों, जैसे कृषकों, राज्य वन विभागों, उद्योगों, शिल्पकारों आदि के लिए उपयुक्त मॉडलों सहित प्रौद्योगिकी पैकेजों को हस्तांतरित करने के लिए प्रयासरत है। यह भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के संस्थानों और केन्द्रों की विभिन्न विस्तार गतिविधियों का समन्वय करता है तथा व्यापक विस्तार रणनीतियों का विकास करता है। यह पर्यावरण प्रबंधन तथा अन्य संबंधित क्षेत्रों में भी परामर्श सेवाएं प्रदान करता है। निदेशालय के अंतर्गत दो प्रभाग आते हैं – मीडिया एवं विस्तार प्रभाग तथा पर्यावरण प्रबंधन प्रभाग।

मीडिया एवं विस्तार प्रभाग द्वारा विस्तार गतिविधियों का समन्वयन, मूल्यांकन, अनुश्रवण एवं योजना का कार्य किया जाता है। इसके साथ ही प्रभाग परिषद् के वार्षिक प्रतिवेदन, मासिक न्यूजलैटर, मासिक वानिकी समाचार, त्रैमासिक प्रकृति ब्रॉशर का नियमित तथा अन्य प्रकाशनों का आवश्यकता अनुसार संकलन, संपादन एवं प्रकाशन करता है। प्रभाग द्वारा परिषद् की राजभाषा गतिविधियों के कार्यान्वयन संबंधी कार्यों का भी निष्पादन किया जाता है। वर्ष 2019 के दौरान प्रभाग द्वारा किए गए कार्यों का विवरण निम्न प्रकार से है :

1. विस्तार गतिविधियां – विस्तार गतिविधियों के अंतर्गत वन विज्ञान केन्द्र, प्रदर्शन ग्राम, वृक्ष उत्पादक मेला, किसान मेला, प्रकृति, वन विज्ञान केन्द्रों की कृषि विज्ञान केन्द्रों के साथ नेटवर्किंग आदि कार्यों का समन्वयन, मूल्यांकन एवं अनुश्रवण किया जाता है।

1.1 वन विज्ञान केन्द्र – परिषद् द्वारा 31 वन विज्ञान केन्द्रों की स्थापना की गई है। वर्ष 2018–2019 के दौरान सभी वन विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियों का अनुश्रवण किया गया। इस दौरान विभिन्न वन विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों द्वारा 34 प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया जिसके अंतर्गत 4129 लाभार्थियों को प्रशिक्षित किया गया। इसके अतिरिक्त वर्ष के दौरान विभिन्न कृषि विज्ञान केन्द्रों के साथ नेटवर्किंग करते हुए भी अनेक प्रशिक्षण आयोजित किए गए।

1.2 प्रदर्शन ग्राम – परिषद् द्वारा 09 प्रदर्शन ग्रामों की स्थापना की गई है जिसके द्वारा ग्रामीणों को उपयोगी एवं सरल प्रौद्योगिकियों के प्रति जागरूक किया जाता है। वर्ष 2018–19 के दौरान 38 ग्रामीणों को विभिन्न प्रौद्योगिकियों के प्रति प्रशिक्षित किया गया।

1.3 वृक्ष उत्पादक मेला – वर्ष 2018–19 के दौरान वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बतूर द्वारा तिरुवन्नामलई में वृक्ष उत्पादक मेला का आयोजन किया गया जिसमें 1237 किसानों आदि ने बढ़–चढ़ कर भाग लिया।

1.4 प्रकृति – यह कार्यक्रम वैज्ञानिकों एवं छात्रों के परस्पर संपर्क के लिए संचालित किया जा रहा है। इसके अंतर्गत वर्ष 2019 के दौरान 324

विद्यालयों के 21,073 विद्यार्थियों एवं अध्यापकों को वानिकी अनुसंधान, पर्यावरण और संबंधित मुद्दों पर जागरूक करने वाले 208 कार्यक्रमों का संचालन किया गया।

2 प्रकाशन – वर्ष 2019 के दौरान भा.वा.अ.शि.प. वार्षिक प्रतिवेदन 2018–19 का संकलन, संपादन एवं मुद्रण किया गया। भा.वा.अ.शि.प. न्यूजलैटर एवं वानिकी समाचार के 12 अंकों एवं तरूचिंतन का संकलन, संपादन एवं प्रकाशन किया गया। इसके अतिरिक्त वर्ष में विभिन्न विषयों पर 05 मैनुअल्स, भा.वा.अ.शि.प. की विस्तार रणनीतियों की पुस्तिका, भा.वा.अ.शि.प. की परियोजना रिपोर्टों का प्रथम खंड, भा.वा.अ.शि.प. कॉफी टेबल बुक, भा.वा.अ.शि.प. विजन 2030, भा.वा.अ.शि.प. ब्रॉशर, प्रकृति ब्रॉशर, इत्यादि महत्वपूर्ण प्रकाशन भी किए गए।

वर्ष के दौरान निदेशालय द्वारा प्रकाशित महत्वपूर्ण प्रकाशन

3 राजभाषा गतिविधियां – प्रभाग द्वारा परिषद् मुख्यालय एवं संस्थानों में राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन के कार्यों का मूल्यांकन एवं अनुश्रवण किया जाता है। प्रभाग द्वारा नियमित रूप से भा.वा.अ.शि.प. राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक, राजभाषा प्रशिक्षण कार्यशालाएं, नराकास गतिविधियों में भागीदारी इत्यादि समस्त कार्यों का संचालन किया जाता है। इस वर्ष हिंदी पखवाड़ा में 07 प्रतियोगिताएं आयोजित की गई जिनमें 68 प्रतिभागियों ने भाग लिया। राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 04 नियमित बैठकों तथा 04 राजभाषा प्रशिक्षण कार्यशालाओं का भी आयोजन किया गया।

पर्यावरण प्रबंधन प्रभाग द्वारा इस अवधि के दौरान 5.08 करोड़ रुपये के चार नए कंसल्टेंसी प्रस्ताव तैयार किए गए और इनमें से प्रत्येक को पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार, मैसर्स येरिथाथा माईनिंग कंपनी, होसपेट, कर्नाटक राज्य वन विभाग, छत्तीसगढ़ सरकार, और साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड (एस ई सी एल), मध्यप्रदेश को फंडिंग के लिये प्रस्तुत किया गया। इनमें से तीन कंसल्टेंसी प्रस्ताव 3.77 करोड़ रुपये की परामर्श परियोजना एस.ई.सी.एल., मध्यप्रदेश, राज्य वन विभाग, छत्तीसगढ़ सरकार और राज्य वन विभाग, ओडिशा सरकार द्वारा भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् को प्रदान किया गया।

प्रभाग में चल रही परामर्श परियोजनाओं में से 08 आर एण्ड आर प्लान कर्नाटक सरकार, 01 ईपीआईआर रिपोर्ट कुशमुण्डा ओसीपी, एसईसीएल (सीआईएल), 04 एस.सी.सी.एल. की पर्यावरणीय ऑडिट रिपोर्ट (जीके ओसीपी, जेवीआर ओसीपी, कोयागोडेम ओसीपी और खैरागुरा ओसीपी), छःमासी मॉनीटरिंग ऑफ कैट प्लान विष्णुगाड पीपलकोटी एचईपी रिपोर्ट, टीएचडीसीआईएल लिमिटेड, 02 ईएम एण्ड आर एण्ड आर प्लान बायोम (डिपॉज़िट 11 बी और 14 एमएल), एनएमडीसी और एनटीपीसी प्लांटेशन मॉनीटरिंग की वार्षिक रिपोर्ट एनटीपीसी

प्रभाग में निम्नलिखित 11 परामर्श परियोजनाओं का कार्य प्रगति पर है।

क्र0 सं0	परामर्श परियोजनाओं का नाम	प्रस्तावक
1.	पर्यावरण प्रभाव आकलन, पर्यावरण प्रबंधन योजना, सामाजिक–आर्थिक आधारभूत सर्वेक्षण और सामाजिक प्रभाव आकलन, बेरी–निचली (त्रिवेणी महादेव) जल विद्युत परियोजना 78 MW, हिमाचल प्रदेश के लिए	हिमाचल प्रदेश पॉवर कार्पोरेशन लिमिटेड
2.	Reclamation and Rehabilitation Plan 166 खदान प्रभावित क्षेत्रों बैलारी, चित्रदुर्ग और टुमकूर जिलों, कर्नाटक में और इन तीन जिलों के Comprehensive SMP को तैयार करने के लिए	कर्नाटक राज्य सरकार
3.	संचयन पर्यावरण प्रभाव आकलन के लिए हिमाचल प्रदेश में सतलुज नदी बेसिन में अतिरिक्त अध्ययन 10 मेगावाट जल विद्युत परियोजना को शामिल करके	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिर्वतन मंत्रालय
4.	कैचमेंट एरिया ट्रीटमेंट प्लान की थर्ड पार्टी मॉनिटरिंग, विष्णुगाड पीपलकोटी जल विद्युत परियोजना (444 मेगावाट) जिला चमोली, उत्तराखण्ड में	टीएचडीसीआईएल
5.	एनटीपीसी के त्वरित वनीकरण कार्यक्रम में 10 मिलियन पेड़ों के रोपण की निगरानी– मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, असम, कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश, तेलंगाना और बिहार राज्यों में	एनटीपीसी लिमिटेड
6.	पर्यावरण प्रबंधन योजना और Reclamation and Rehabilitation Plan बीआईओएम, किरंदुल कॉम्प्लेक्स, दक्षिण बस्तर दंतेवाड़ा जिला छत्तीसगढ़ के तीन लौह खनन पट्टों में	एनएमडीसी लिमिटेड
7.	पर्यावरणीय शर्तें अनुपालन और पर्यावरण प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए इंडेक्स रेटिंग के संबंध में दृष्टिकोण और कार्यप्रणाली विकास करना पर्यावरण प्रदर्शन के लिए और 35 खानों की थर्ड पार्टी ऑडिटिंग	कोल इंडिया लिमिटेड, पर्यावरण प्रभाग, कोलकाता
8.	पर्यावरण और वन शर्ते अनुपालन की ऑडिटिंग एससीसीएल खनन क्षेत्रों सिंगरेनी कोलियरीज कंपनी लिमिटेड के लिए	एससीसीएल
9.	खनन योग्य रिजर्व, निकासी की अवधि पहले से खोले गये क्षेत्र (96.50 हेक्टेयर), पर्यावरण स्थिरता, पर्यावरण नुकसान और अर्जित लाभ का तुलनात्मक विवरण और ग्रीन कवर को बाधा डाले बिना संभव तकनीकी हस्तक्षेप, दैतारी आयरन ओर माइन लीज, ओएमसी, उडीसा में	वन एवं पर्यावरण विभाग, ओडिशा सरकार
10.	जैवविविधता आकलन अध्ययन, केनते एक्सटेशन कोल ब्लॉक, सरगुजा जिला छत्तीसगढ़ में 1745.883 हेक्टेयर वन में पूर्वेक्षण का प्रस्ताव 4 मीटर व्यास बोरहोल से कोयला रिजर्व का अन्वेषण, मैसर्स राजस्थान राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड के पक्ष में	राज्य वन विभाग छत्तीसगढ सरकार
11.	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिर्वतन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा लागू पर्यावरणीय शर्तें अनुपालन के थर्ड पार्टी आकलन, खैराहा यूजी कोयला खदान, साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड सोहगपुर क्षेत्र, शहडोल जिला, मध्यप्रदेश	साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड

लिमिटेड एवं थर्ड पार्टी एसेसमेंट ऑफ कम्पलाईंस एण्ड एनवायरनमेंटल कंडीशन, खैराह यूजी कोल माईन, एसईसीएल को प्रस्तुत की गई।

उक्त अवधि में प्रभाग के अधिकारियों/वैज्ञानिकों द्वारा निम्नलिखित वर्कशॉप/मीटिंग में भाग लिया गया:

- 21वीं, 22वीं और 29वी EAC बैठक पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली में नदी घाटी और जल विद्युत परियोजनाओं के अधिकारियों ने भाग लिया। सतलज नदी बेसिन के संचयन पर्यावरण प्रभाव आकलन अध्ययन पर मसौदा रिपोर्ट प्रस्तुत की गई थी।
- कोल इंडिया लिमिटेड और भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के बीच पर्यावरण प्रदर्शन इन्डेक्स रेटिंग के दृष्टिकोण और कार्यप्रणाली विकास को अंतिम रूप देने के बारे में कोलकाता में बैठक।
- दैतारी आयरन ओर माइन लीज, ओएमसी के संबंध में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में डी.जी.एफ. और एस.एस. (एफसी) और भुवनेश्वर में विशेष सचिव ओडिशा एवं पीसीसीएफ होफ के साथ बैठक।
- वानिकी हस्तक्षेप के माध्यम से 9 प्रमुख भारतीय नदी प्रणालियों के कायाकल्प के लिए डीपीआर तैयार करने के संबंध में भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून में कार्यशाला आयोजित की गई।
- सतलज नदी बेसिन के संचयन पर्यावरण प्रभाव आकलन अध्ययन के प्रगति के संबंध में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून और सैकॉन, कोयंबत्तूर में बैठक।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली में "वनाग्नि के कारण आर्थिक नुकसान का अनुमान" में बैठक और इस से संबधित राष्ट्रीय प्राधिकरण की कार्यकारी समिति की तीसरी बैठक।
- महानिदेशक, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, द्वारा गठित टास्क फोर्स वनाग्नि पर राष्ट्रीय कार्य योजना के प्रभावी कार्यान्वयन की प्रथम बैठक।
- एमपीएसएम (सीसी सारंडा) के संबंध में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, दिल्ली में बैठक।
- 14वें कॉन्फ्रेन्स ऑफ पार्टीज (COP-14) के बारे में ग्रेटर नोएडा में बैठक।
- आर एंड आर प्लान के बारे में भारत के माननीय सर्वोच्च न्यायालय के सीईसी द्वारा दिल्ली में बैठक।
- डॉ0 वी0 जीवा, वैज्ञानिक– 'एफ' (प.प्र), भा.वा.अ.शि.प. ने पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, (एफपीडी) में 7वें अंतरराष्ट्रीय वाइल्डलैंड फायर कॉन्फ्रेन्स (WILDFIRE 2019) कैम्पो ग्रांडे, माटो ग्रोसो सुल, ब्राजील में होने वाले के बारे में चर्चा करने के लिए 28 अक्टूबर 2019 से 01 नवम्बर 2019 तक बैठक में भाग लिया।
- पर्यावरणीय शर्ते अनुपालन के थर्ड पार्टी आकलन के संबंध में खैराहा यूजी कोलमाइन, शहडोल जिले एसईसीएल में अधिकारियों के साथ बैठक।
- बैलाडीला डिपॉजिट–11ए के ड्राफ्ट आर. एंड आर योजना पर चर्चा के लिए एनएमडीसी, हैदराबाद में बैठक।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली में National Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority की पहली बैठक।
- पर्यावरण और वन शर्ते अनुपालन की ऑडिटिंग के संबंध में मनुगुरू, भद्राद्री कौथागुडेम जिले तेलंगाना में एससीसीएल के अधिकारियों के साथ बैठक।

निदेशक (अंतरराष्ट्रीय सहयोग)

निदेशक (अंतरराष्ट्रीय सहयोग) के कार्यों में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय अभिकरणों से वानिकी अनुसंधान पर सहयोग हेतु संपर्क एवं समझौता ज्ञापनो पर हस्ताक्षर, भा.वा.अ.शि.प. में क्षेत्रवार विशेषज्ञों की पहचान करना तथा भावी निधिकरण अभिकरणों के साथ विषय और थ्रस्ट एरिया आधारित परियोजनाओं का निर्माण और कार्यान्वयन समन्वय करना, बाह्य सहायता प्राप्त परियोजनाओं से संबंधित मुद्दों पर कार्यशालाए संगोष्ठी और सम्मेलन जैसे कार्यक्रमों को संचालित करना, संबंधित निधिकरण अभिकरणों से बाह्य सहायता प्राप्त परियोजनाओं के प्रस्तुतीकरण एवं अनुमोदन का समन्वय, निधिकरण अभिकरण के मापदंडों/मानकों के अनुरुप बाह्य सहायता प्राप्त परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी करना एवं परिचालन में बाह्य सहायता प्राप्त परियोजनाओं के आंकड़ों को संभालना सम्मिलित हैं।

जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग

जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन संबंधित अनुसंधान तथा नीतिगत मुद्दों पर कार्य कर रहा है, जिससे भारत सरकार की संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यू.एन.एफ.सी.सी.सी.), संयुक्त राष्ट्र मरूस्थलीकरण रोकथाम कन्वेंशन (यू.एन.सी.सी.डी.) तथा जैवविविधता कन्वेंशन (सी.बी.डी.) के अंतर्गत अंतरराष्ट्रीय समझौता और वार्ताओं पर निर्णय लेने में सहायता होती है। जैवविविधता तथा जलवायु परिवर्तन की समस्याओं के संबोधन के लिए जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग ने अनेकों अनुसंधान परियोजनाओं के साथ–साथ अल्प तथा लघु कालीन नीतिगत कार्यक्रम प्रारम्भ किए हैं। प्रभाग विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन के माध्यम से वन अधिकारियों, वैज्ञानिकों, प्रौद्योगिकीविद्ों तथा अन्य हितधारकों की जैवविविधता तथा जलवायु परिवर्तन संबंधित मुद्दों में क्षमता निर्माण के लिए भी कार्य कर रहा है।

1. हिमाचल प्रदेश राज्य के लिए राज्य REDD+ कार्य योजना निर्माण के लिए हितधारकों की परामर्शी कार्यशाला तथा विशेषज्ञ परामर्श बैठक

जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. तथा अंतरराष्ट्रीय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (आई.सी.आई.एम.ओ.डी.) तथा जी.आई.जेड. की सहभागिता से बी.एम.यू. (जर्मन संघीय गणराज्य के पर्यावरण, प्रकृति संरक्षण तथा नाभिकीय सुरक्षा हेतु मंत्रालय) के अंतरराष्ट्रीय जलवायु पहल (आई.के.आई.) से वित्तपोषित REDD+ हिमालय परियोजना के अंतर्गत क्रियान्वित कर रहे हैं। परियोजना के अंतर्गत हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान शिमला (हिमाचल प्रदेश), आई.सी.आई.एम.ओ.डी. तथा हिमाचल प्रदेश वन विभाग के सहयोग से दिनांक 18–19 जून 2019 को दो दिवसीय हितधारक परामर्शी कार्यशाला तथा दिनांक 21 जून 2019 को राज्य स्तर के हितधारकों के परामर्श के साथ हिमाचल प्रदेश राज्य के राज्य REDD+ कार्ययोजना निर्माण के लिए विशेषज्ञों के साथ बैठक आयोजित की गई।

2. **सिक्किम राज्य के राज्य REDD+ कार्य योजना निर्माण के लिए हितधारकों की परामर्शी कार्यशाला तथा विशेषज्ञ परामर्श बैठक**

REDD+ हिमालय परियोजना के अंतर्गत जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट (असम), आई.सी.आई.एम.ओ.डी. तथा सिक्किम राज्य वन, पर्यावरण तथा वन्यजीव प्रबंधन विभाग के सहयोग से दिनांक 25–26 जून 2019 को दो दिवसीय हितधारकों की परामर्शी कार्यशाला तथा दिनांक 28 जून 2019 को वन सचिवालय, देओराली, गंगटोक (सिक्किम) में सिक्किम राज्य के राज्य REDD+ कार्य योजना निर्माण के लिए विशेषज्ञों के साथ बैठक का आयोजन किया।

3. **मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के COP 14 में क्षरित भूमियों की पुनःप्राप्ति मरूस्थलीकरण प्रतिरोध में भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के अनुसंधान प्रयासों पर प्रदर्शनी**

मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के 14वें कॉन्फ्रेन्स ऑफ पार्टीज में भारत मेजबान राष्ट्र था। जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने इस सम्मेलन में प्रदर्शनी के आयोजन में सक्रिय भूमिका अदा की जिसमें भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के कार्यों यथा, वानिकी हस्तक्षेपों के माध्यम से मुख्य नदियों के जीर्णोद्धार पर विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डी.पी.आर.), खनित क्षेत्रों के पुनरूद्धार के लिए मॉडल, सोडिक–मृदा की पुनःप्राप्ति, रेत के टीलों का स्थिरीकरण, खारे भूमि का पुनरूद्धार, शीत मरूस्थल वनीकरण तथा वानस्पितिक विविधता का प्रलेखपोषण, कृषकों की आमदनी में वृद्धि के लिए कृषि–वानिकी मॉडल, उत्पादकता वृद्धि के लिए उच्च उत्पादक किस्मों एवं कृन्तकों का विकास, प्रकृति – वैज्ञानिक – छात्र मिलन पहल तथा युवाओं को लाभकर वानिकी प्रबंधन कार्यों में सम्मिलित करने के लिए हरित कौशल विकास के क्षेत्र में किए गए कार्यों को प्रतिबिंबित किया गया।

4. **क्षरित वन भूमियों की पुनःप्राप्ति तथा मरूस्थलीकरण प्रतिरोध – मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के COP 14 में भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् का पार्श्व आयोजन**

क्षरित वन भूमियों की पुनःप्राप्ति तथा मरूस्थलीकरण प्रतिरोध पर पार्श्व आयोजन (साइड इवेण्ट) दिनांक 2 से 13 सितम्बर 2019 को इण्डिया एक्सपो सेण्टर तथा मार्ट ग्रेटर नोएडा, नई दिल्ली एन.सी.आर. में आयोजित किया गया। भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के कार्यक्रम में प्रतिभाग किया तथा क्षरित वन भूमियों की पुनःप्राप्ति तथा मरूस्थलीकरण

प्रतिरोध में परिषद् के अनुसंधान प्रयासों को प्रस्तुत किया। क्षरित वन भूमियों की पुनःप्राप्ति तथा मरूस्थलीकरण प्रतिरोध पर भा.वा.अ.शि.प. संस्थानों द्वारा विकसित सर्वश्रेष्ठ पद्धतियों/मॉडलों को साझा करने के उद्देश्य से पार्श्व आयोजन को आयोजित करने में जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने मुख्य भूमिका निभाई। पार्श्व आयोजन के दौरान प्रतिष्ठित विशेषज्ञों ने क्षरित वन भूमियों की पुनःप्राप्ति तथा मरूस्थलीकरण प्रतिरोध पर अपने अनुभवों को प्रस्तुत किया। आयोजन में 110 राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

5. भूमि क्षरण के मुद्दों के संबोधन हेतु दक्षिण–दक्षिण सहयोग बढ़ावा देने के लिए भारत में भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् में उत्कृष्टता केन्द्र की स्थापना

हमारे वैज्ञानिक दृष्टिकोण को और अधिक विकसित करने तथा बंजर भूमि के मुद्दों के लिए प्रौद्योगिकी के समावेश हेतु, भारत ने भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् में उत्कृष्टता केन्द्र की स्थापना का निर्णय लिया है। यह अभिकरण सक्रिय रूप से दक्षिण–दक्षिण सहयोग के तहत ज्ञान का प्रसार, प्रौद्योगिकी को साझा करना तथा भूमि क्षरण से संबंधित मुद्दों पर मानव संसाधनों के प्रशिक्षण पर केन्द्रित रहेगा। जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग के प्रयासों के फलस्वरूप पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने सतत भूमि प्रबंधन हेतु 'दक्षिण–दक्षिण केन्द्र' की अवधारणा प्रस्ताव को अनुमोदित किया तथा माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने संयुक्त राष्ट्र के प्रमुख तथा अन्य अंतरराष्ट्रीय संगठनों, राष्ट्रों के प्रमुख तथा अनेकों राष्ट्रों के मंत्रियों की उपस्थिति में मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के हाई लेवल सैगमेण्ट के संबोधन के दौरान इस निर्णय की उद्घोषणा की।

उत्कृष्टता केन्द्र की मुख्य भूमिका मरूस्थलीकरण प्रतिरोध हेतु संयुक्त राष्ट्र संधि (यू.एन.सी.सी.डी.) के विकासशील राष्ट्रों के मध्य अग्रेतर भूमि क्षरण को रोकने तथा भावी पीढ़ी के लिए पारितंत्र सेवाओं के प्रवाह को सतत बनाए रखने के साथ–साथ जैवविविधता संरक्षण, खाद्य एवं जल सुरक्षा, जीविका समर्थन को लक्षित कर क्षरित भूमियों की पुनःप्राप्ति के लिए ज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को साझा करना है। यह सतत भूमि तथा पारितंत्र प्रबंधन पर कार्य कर रहे राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों की ज्ञान की साझेदारी, भूमि क्षरण नियूट्रालिटी (एल.डी.एन.) लक्ष्य निर्धारण के लिए हितधारकों की क्षमता निर्माण, विकासशील देशों के लिए बेहतर संकल्प के साथ भूमि क्षरण मानचित्रण के लिए तकनीकी सहायता प्रदान कर नेटवर्किंग को सुदृढ़ बनाएगा। यह भूमि क्षरण प्रतिरोध के हस्तक्षेपों को आंकड़ा संचय के सृजन तथा ज्ञान साझा करने वाली प्रणालियों के माध्यम से नियोजन, अनुश्रवण तथा मूल्यांकन प्रणालियों के विकसित करने में भी मुख्य भूमिका निभाएगा। उत्कृष्टता केन्द्र हेतु प्रस्ताव के संरूपण तथा अनुमोदन में जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग ने मुख्य भूमिका निभाई है।

6. जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संधि के कॉन्फ्रेन्स ऑफ पार्टिज के 25वें अधिवेशन में 'भारत में भूमि क्षरण न्यूट्रालिटी तथा REDD+ तत्परता' पर आयोजित पार्श्व आयोजन की रिपोर्ट

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने आई.सी.आई.एम.ओ.डी. तथा जी.आई.जेड. के

सहयोग के साथ मैड्रिड (स्पेन) में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संधि के कॉन्फ्रेन्स ऑफ पार्टिज के 25वें अधिवेशन में इण्डिया पेवेलियन में 'भारत में भूमि क्षरण न्यूट्रालिटी तथा REDD+ तत्परता' पर पार्श्व आयोजन की मेजबानी की। आयोजन ने वैश्विक पटल पर REDD+ हिमालय परियोजना की उपलब्धियां प्रदर्शित की गई। इस मंच द्वारा दक्षिण–दक्षिण सहयोग के अंतर्गत परियोजना सहभागी राष्ट्रों को उनके ज्ञान एवं अधिगम को साझा करने का मंच प्रदान किया गया। इस आयोजन द्वारा वैश्विक पटल पर भारत सरकार के भूमि क्षरण न्यूट्रालिटी हेतु पहल, भारत में वर्ष 2030 तक जलवायु परिवर्तन शमन तथा भूमि क्षरण न्यूट्रालिटी प्राप्त करने के लिए राष्ट्रीय REDD+ रणनीति तथा विभिन्न वानिकी–कार्यक्रमों एवं परियोजनाओं से अवगत कराया गया। डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. तथा डॉ. आर.एस. रावत, वैज्ञानिक प्रभारी, जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग, भा.वा.अ.शि.प. ने पार्श्व आयोजन में भाग लिया। विभिन्न राष्ट्रों के लगभग 35 प्रतिभागियों ने इस पार्श्व आयोजन में भाग लिया।

7. क्रियान्वित परियोजनाएं तथा प्रारम्भ की गई नवीन परियोजनाएं

जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग द्वारा चार परियोजनाएं क्रियान्वित की गई : (1) REDD+ हिमालय : हिमालय में REDD+ क्रियान्वयन में अनुभव का विकास एवं उपयोग, (2) भारत में वन क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन समस्याओं के संबोधन और शमन में बाधाएं, कमियां तथा संबंधित वित्तीय एवं तकनीकी तथा क्षमता आवश्यकता, (3) उत्तराखण्ड की वन पंचायतों (ग्राम समुदाय वन) में REDD+ पथप्रदर्शी परियोजना तथा (4) पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना। क्षतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण (कैम्पा) के अंतर्गत जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग द्वारा प्रारम्भ की गई दो नवीन परियोजनाएं (1) राज्य REDD+ कार्ययोजनाओं (भा.वा.अ.शि.प. योजना का एक घटक) के विकास के लिए राज्य वन विभागों का क्षमता निर्माण तथा (2) भारत में REDD+ के क्रियान्वयन हेतु प्रारम्भिक गतिविधियों का निष्पादन। यह परियोजनाएं राष्ट्रीय क्षतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित हैं।

8. समय–समय पर जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग ने हितधारकों की क्षमता निर्माण के लिए विभिन्न कार्यशालाएं एवं प्रशिक्षण आयोजित किए। वर्ष के दौरान आयोजित प्रशिक्षणों एवं कार्यशालाओं की सूची निम्नांकित है :

1. बनपुरा वन रेंज, होशंगाबाद में वन विभाग के कर्मचारियों के लिए वन कार्बन स्टॉक के मापन पर प्रशिक्षण (28 मई 2019)
2. इटारसी, होशंगाबाद में मध्य प्रदेश वन विभाग के कर्मचारियों के लिए वन कार्बन स्टॉक के मापन पर प्रशिक्षण (17–19 जून 2019)
3. छत्तीसगढ़ वन विभाग के अधिकारियों के लिए वन कार्बन स्टॉक के मापन पर प्रशिक्षण (15–17 अक्टूबर 2019)
4. छत्तीसगढ़ के मारवाही तथा पाली वन रेंजों में स्थानीय समुदायों की जीविका सृजन तथा जैवविविधता संरक्षण के लिए लाख कृषि पर 04 प्रशिक्षण कार्यक्रम (17–18 अक्टूबर 2019)
5. मध्य प्रदेश के पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना क्षेत्रों (बुधनी वन रेंज के अंतर्गत ग्राम) के स्थानीय समुदायों का कृषि विज्ञान केन्द्र, सेहोर, मध्य प्रदेश के कृषि विज्ञान केन्द्र में बहिमुखीकरण दौरा (21–22 अक्टूबर 2019)
6. मारवाही वन रेंज (15 नवम्बर 2019) तथा पाली वन रेंज (19 नवम्बर 2019)

के स्थानीय समुदायों के लिए 'संवहनीय भूमि उत्पादकता हेतु एकीकृत भूमि विकास' पर दो प्रशिक्षण

7. भौरा वन रेंज, उत्तरी बेतुल वन प्रभाग (मध्य प्रदेश) के पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना के अंतर्गत ग्रामों के लिए एकीकृत भूमि विकास तथा फसल विविधीकरण पर कृषि विज्ञान केन्द्र, सेवानिआ, सेहोर (मध्य प्रदेश) का बहीमुखीकरण दौरा (22 नवम्बर 2019)

8. कटघोरा वन प्रभाग, छत्तीसगढ़ के पाली वन रेंज में छत्तीसगढ़ वन प्रभाग के अग्रपंक्ति कर्मचारियों का 'वन कार्बन स्टॉक का मापन' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (23–27 नवम्बर 2019)

बाह्य परियोजना प्रभाग

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने निम्न सहित समझौता–ज्ञापनों के जरिए वृहत्तर पहुंच एवं सहयोग हासिल करने के लिए अनेकों राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ नेटवर्किंग का विस्तार किया है:

1. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून एवं इंडियन स्कूल ऑफ बिजनेस (ISB), हैदराबाद के मध्य दिसम्बर, 2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

2. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून एवं **राष्ट्रीय उद्यमिता एवं लघु व्यवसाय विकास संस्थान** (NIESBUD), नोएडा के मध्य दिनांक 14.11.2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

3. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून एवं गोविंद बल्लभ पंत राष्ट्रीय हिमालयी पर्यावरण एवं सतत् विकास संस्थान (GBPNIHESD), अल्मोड़ा के मध्य दिनांक 19.10.2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

4. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून एवं भारतीय वन प्रबंध संस्थान (IIFM), भोपाल के मध्य दिनांक 22.03.2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

5. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून एवं ग्रीन पहल प्रमाणीकरण और निरीक्षण एजेंसी (GICIA), नोएडा के मध्य दिनांक 18.02.2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

6. पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली एवं यूनिवर्सिटी ऑफ ब्रिटिश कोलंबिया (UBC), कनाडा के मध्य दिनांक 20.02.2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून के साथ प्रक्रियाधीन नए सहयोग

1. राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रूड़की
2. बीजिंग वानिकी विश्वविद्यालय, बीजिंग
3. Forestry and Environment Research, Development and Innovation Agency, इंडोनेसिया

4. ब्राजीलियन फॉरेस्ट सर्विसिस, ब्राजील

5. कसेट्सार्ट यूनिवर्सिटी, बैंकाक

6. भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण, कोलकाता

7. भारतीय वन्यजीव संस्थान, देहरादून

8. चाइनीज़ एकेडमी ऑफ फॉरेस्ट्री, चाइना

9. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Kathmandu, नेपाल

10. पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली एवं Swedish Forest Agency (SFA), स्वीडन

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के मध्य हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अंतर्गत आयोजित बैठक :

- अनुसंधान, विस्तार एवं शिक्षा के क्षेत्र में परस्पर सहयोग हेतु 27 मार्च, 2019 को भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के मध्य दो वर्षीय कार्य योजना को अंतिम रूप देने हेतु संयुक्त कार्यकारिणी समूह की प्रथम बैठक कृषि अनुसंधान भवन–II, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित की गई।

- अनुसंधान, विस्तार एवं शिक्षा के क्षेत्र में परस्पर सहयोग हेतु 20 अगस्त, 2019 को भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के मध्य दो वर्षीय कार्य योजना को अंतिम रूप देने हेतु संयुक्त कार्यकारिणी समूह की द्वितीय बैठक कृषि अनुसंधान भवन–II, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित की गई।

राजभाषा

परिषद् (मुख्यालय) में राजभाषा गतिविधियाँ

हिंदी पखवाड़ा

हिंदी के प्रचार–प्रसार हेतु भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् में दिनांक 11 से 25 सितम्बर 2019 तक हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया। दिनांक 11 सितम्बर 2019 को भा.वा.अ.शि.प. के सभागार में डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प., देहरादून, मुख्य अतिथि द्वारा हिंदी पखवाड़ा के समारम्भ की घोषणा की गयी। कार्यक्रम का शुभारंभ मुख्य अतिथि द्वारा दीप प्रज्ज्वलित कर किया गया। इस अवसर पर बोलते हुए डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. ने कहा कि हिंदी विश्व में तीसरे स्थान पर बोली जाने वाली भाषा है। उन्होने कहा कि हिंदी से सम्बन्धित आयोजनों का लाभ तभी मिलेगा जब हम इसे एक चुनौती के रूप में लेते हुए हिंदी में काम करेंगे, अन्यथा अगर हम इसे एक और शासकीय आयोजन के रूप में निर्विकार भाव से लेंगे तो कोई परिवर्तन नहीं होने वाला। उन्होने जोर देते हुआ कहा कि राजभाषा हिंदी में काम करना कोई विकल्प नहीं है अपितु यह हमारी जिम्मेदारी है। उन्होने कहा कि राजभाषा का कार्यान्वयन हमारी राष्ट्रीय जिम्मेदारी है।

दिनांक 25 सितम्बर 2019 को भा.वा.अ.शि.प. के सभागार में स्वरचित काव्य पाठ प्रतियोगिता के साथ समापन समारोह का आयोजन किया गया। इस अवसर पर डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प., देहरादून मुख्य अतिथि थे। कार्यक्रम का शुभारंभ मुख्य अतिथि द्वारा दीप प्रज्ज्वलित कर किया गया। इस

अवसर पर बोलते हुए डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. ने कहा कि गत वर्ष के दौरान हिंदी के उपयोग में आशातीत वृद्धि हुई है और अब आवश्यकता है कि हिंदी के प्रयोग की गति को सरकार द्वारा नियत लक्ष्यों की प्राप्ति तक बरकरार रखा जाए।

डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. हिंदी पखवाड़ा के शुभारंभ के अवसर पर विचार व्यक्त करते हुए

श्री विपिन चौधरी, उप महानिदेशक (विस्तार) ने स्वागत भाषण के दौरान राजभाषा हिंदी के महत्व पर प्रकाश डालते हुए हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं का विवरण देते हुए बताया कि इस वर्ष हिंदी पखवाड़ा के दौरान 7 प्रतियोगिताएं यथा, टिप्पण लेखन, निबंध, अंग्रेजी से हिंदी अनुवाद, कम्प्यूटर पर हिंदी टंकण, वाद–विवाद, राजभाषा हिंदी प्रश्नोत्तरी (क्विज) एवं स्वरचित हिंदी काव्यपाठ आयोजित की गईं, जिनमें कुल 68 प्रतिभागियों ने अत्यंत

डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. विजेताओं को पुरस्कृत करते हुए

उत्साह से भाग लिया।

उन्होने सूचित किया कि भा.वा.अ.शि.प. राजभाषा पुरस्कारों के अंतर्गत **'क' क्षेत्र** स्थित **वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून** को तथा **'ग' क्षेत्र** स्थित **वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बत्तूर** को हिंदी कार्यान्वयन में उत्कृष्ट कार्य के लिए वर्ष 2018–19 का राजभाषा पुरस्कार दिया गया। वर्ष 2018–19 के दौरान अपने शासकीय कार्यों में हिंदी क्रियान्वयन में समग्र प्रदर्शन हेतु भा.वा.अ.शि.प. मुख्यालय के दस कार्मिकों को भा.वा.अ.शि.प. राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किया गया।

कार्यक्रम में विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि डॉ. सुरेश गैरोला, महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. के करकमलों द्वारा पुरस्कार प्रदान किये गये।

टिप्पण लेखन प्रतियोगिता में भाग लेते प्रतिभागी

हिंदी पखवाड़ा समापन समारोह का एक दृश्य

डॉ. शामिला कालिया, सहायक महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार) हिंदी पखवाड़ा समापन समारोह में धन्यवाद ज्ञापित करते हुए

समारोह का समापन डॉ. शामिला कालिया, सहायक महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार) द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ। समापन समारोह में श्री एस. डी. शर्मा, उप महानिदेशक (अनुसंधान) एवं श्रीमती कंचन देवी, उप महानिदेशक (शिक्षा) सहित लगभग 100 अधिकारी/वैज्ञानिक एवं कर्मचारी उपस्थित रहे।

बैठकें :

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 27 मार्च 2019 को प्रथम, 21 जून 2019 को द्वितीय, 4 सितंबर 2019 को तृतीय तथा 23 दिसम्बर 2019 को चतुर्थ बैठक का आयोजन किया गया। इसमें राजभाषा हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ाने से सम्बंधित महत्वपूर्ण विषयों पर चर्चा की गई।

कार्यशालाएं :

परिषद् में प्रत्येक वर्ष राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने तथा कार्मिकों को राजभाषा अधिनियम की जानकारी तथा हिंदी के प्रयोग के विषय में जानकारी बढ़ाने के उद्देश्य से हिंदी प्रशिक्षण कार्यशालाओं का आयोजन किया जाता है।

वर्ष के दौरान 21 फरवरी 2019 को प्रथम प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित की गई। द्वितीय कार्यशाला का आयोजन 25 जून 2019 को किया गया इसमें सरकारी काम काज में राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए सुगम एवं व्यावहारिक उपायों पर सुझाव दिए गए। तृतीय कार्यशाला का आयोजन 27 सितम्बर को तथा चतुर्थ कार्यशाला का आयोजन 26 दिसम्बर 2019 को किया गया, जिसमें क्रमशः 21 एवं 16 कार्मिकों ने हिस्सा लिया। इन कार्यशालाओं में प्रतिभागियों को अधिकतम कार्यालयीन कार्यों को राजभाषा हिंदी में करने हेतु इंटरनेट आधारित उपकरणों तथा तकनीकों के प्रयोग के बारे में जानकारी दी गई। इसके साथ ही कार्यशालाओं में प्रतिभागियों को इंटरनेट आधारित अनुवाद के बारे में भी जानकारी दी गई। अपनी प्रतिपुष्टि में लगभग सभी कार्मिकों ने कार्यशालाओं को अति उपयोगी व ज्ञान–वर्धक बताया।

वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून

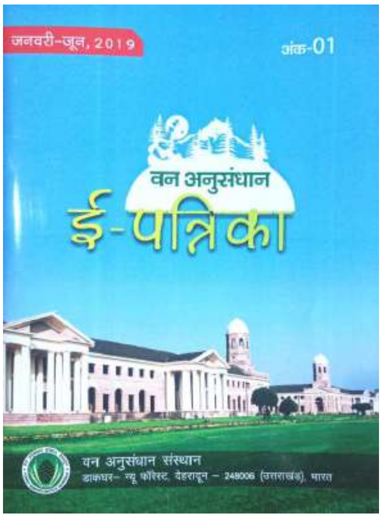
वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून में राजभाषा गतिविधियों का संचालन नियमित रूप से वर्ष भर किया जाता है।

संस्थान निदेशक की अध्यक्षता में वर्ष 2019 में नियमानुसार राजभाषा कार्यान्वयन समिति, वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून की चार बैठकों का आयोजन किया गया। इसके साथ ही राजभाषा प्रशिक्षण कार्यशालाओं का आयोजन भी किया गया। "हिंदी टिप्पण एवं प्रारूप लेखन एवं त्रैमासिक प्रतिवेदन तथा राजभाषा निगरानी पंजिका" के संबंध में प्रभागों/अनुभागों के नामित अधिकारियों एवं कार्मिकों हेतु एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन दिनांक 16 अक्तूबर 2019 को किया गया। कार्यशाला के प्रथम सत्र के संचालन के लिए श्री अरविंद जौहरी, अनुभाग अधिकारी, भा.वा.अ.शि.प को आमंत्रित किया गया था जिसमें उन्होंने "टिप्पण एवं प्रारूप लेखन" विषय पर प्रतिभागियों को प्रशिक्षण दिया। कार्यशाला के द्वितीय सत्र में "त्रैमासिक प्रतिवेदन एवं राजभाषा निगरानी पंजिका" विषय पर श्री रमाकांत मिश्र, मुख्य तकनीकी अधिकारी, भा.वा.अ.शि.प. ने प्रस्तुति रखी।

वन अनुसंधान ई–पत्रिका का प्रकाशनः

वानिकी से संबंधित विभिन्न शोध कार्यों को जनमानस तक पहुँचाने के उद्देश्य से संस्थान से पहली बार "वन अनुसंधान ई–पत्रिका" के अंक–**01** का प्रकाशन किया गया जिसका विमोचन दिनांक 26 जुलाई, 2019 को आयोजित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक में श्री ए. एस. रावत, निदेशक, व.अ.सं. महोदय के करकमलों से किया गया। पत्रिका के विमोचन उपरांत इसे संस्थान तथा परिषद की वेबसाइट पर व्यापक प्रचार–प्रसार के लिए अपलोड किया गया।

कार्यशाला में उपस्थित प्रतिभागीगण



वन अनुसंधान ई–पत्रिका, अंक–01

पत्रिका का विमोचन करते हुए
श्री ए.एस. रावत, निदेशक, वन अनुसंधान संस्थान

संस्थान में दिनांक 02 से 17 सितंबर, 2019 तक हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। पखवाड़े के दौरान हिंदी टंकण, टिप्पण एवं प्रारूप लेखन, निबंध और काव्य पाठ प्रतियोगिताएं आयोजित किए गए। दिनांक 17 सितंबर को समापन समारोह एवं पुरस्कार वितरण कार्यक्रम में सभी पुरस्कार विजेताओं को श्री ए.एस. रावत, निदेशक, वन अनुसंधान संस्थान, महोदय के कर कमलों से सम्मानित किया गया। पुरस्कार वितरण के उपरांत निदेशक महोदय ने अपने संबोधन में संस्थान के सभी कार्मिकों को अधिकाधिक कार्य राजभाषा हिंदी में करने पर जोर दिया।

हिंदी पखवाड़ा, 2019 की कुछ झलकियाँ

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास), (कार्या0–1), महासर्वेक्षक का कार्यालय, भारतीय सर्वेक्षण विभाग, देहरादून की छमाही बैठकों में सहभागिताः

उपरोक्त बैठक 26 जून, 2019 को आयोजित हुई जिसमें संस्थान से श्री शंकर शर्मा, सहायक निदेशक (राजभाषा) एवं श्री दिनेश चन्द्र, कनिष्ठ अनुवादक ने भाग लिया। बैठक के अंत में नराकास, देहरादून की वार्षिक पत्रिका "दूनवाणी" का विमोचन किया गया। "दूनवाणी" पत्रिका के संपादक मंडल के एक सदस्य के रुप में सहयोग करने के कारण श्री शंकर शर्मा, सहायक निदेशक (राजभाषा) को प्रशस्ति पत्र से सम्मानित किया गया।

श्री गिरीश कुमार (वीएसएम), महासर्वेक्षक, भारतीय सर्वेक्षण विभाग एवं श्री अजय मलिक, उप निदेशक (कार्यान्वयन), क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय (उत्तरी क्षेत्र–2) से प्रशस्ति पत्र ग्रहण करते हुए श्री शंकर शर्मा

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बत्तूर

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बत्तूर राजभाषा के प्रचार–प्रसार के लिये निरंतर प्रयास करती रही है। राजभाषा कार्यान्वयन हेतु संस्थान में नियमित रूप से राजभाषा कार्यान्वयन समिति बैठक का आयोजन किया जाता है और नराकास, कोयम्बटूर की बैठकों में संस्थान की नियमित भागीदारी रहती है। सन 2018–19 के दौरान 05 अप्रैल 2018, 14 अगस्त 2018 और 18 फरवरी 2019 को संस्थान के निदेशक डॉ.मोहित गेरा, भा.व.से की अध्यक्षता में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक का आयोजन किया गया जिसमें श्री.एस.सेन्दिलकुमार, भा.व.से, राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष, डॉ.वी.कु.व.बाचपई, नोडल अधिकारी और श्रीमती पूंगोदै कृष्णन, कनिष्ठ अनुवादक भी शामिल थे।

13 जून 2018 को "सरकारी कामकाजों में सहज एवं सरल हिंदी" विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें निदेशक सहित सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। इसी क्रम में, 24 जुलाई 2018 को सभी प्रशासनिक कर्मचारियों को दिन प्रति दिन के कार्य में राजभाषा के प्रयोग में प्रगति करने हेतु "राजभाषा में टिप्पणी लेखन" विषय पर एक हिंदी कक्षा का आयोजन किया गया। इस कक्षा में डॉ. मोहित गेरा, निदेशक, वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर डॉ.वी.कु.व. बाचपई, नोडल अधिकारी, श्रीमती पूंगोदै कृष्णन, कनिष्ठ अनुवादक और सभी प्रशासनिक कर्मचारियों ने उत्साह से भाग लिया। उपस्थित कर्मचारियों ने कार्यालय में राजभाषा के प्रयोग पर जोर देते हुए हिंदी की उपयोगिता एवं प्रमुखता के संबंध में अपने विचार प्रस्तुत किये।

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर में 1–14 सितम्बर तक हिंदी पखवाडा का आयोजन किया गया। इस दौरान हिंदी हस्त लेखन प्रतियोगिता, हिंदी समाचार पत्र वाचन प्रतियोगिता और हिंदी टंकण प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इन प्रतियोगिताओं में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने उमंग–उत्साह से भाग लिया। 14 सितम्बर 2018 को हिंदी दिवस मनाया गया।

इस कार्यक्रम में मुख्य अथिति के रूप में डॉ.टी.एस.अशोक कुमार, भा.व.से, प्रधानाचार्य, केन्द्रीय अकादमी राज्य वन सेवा, कोयम्बत्तूर को आमंत्रित किया गया था। सर्वप्रथम संस्थान के निदेशक डॉ.मोहित गेरा,भा.व.से, ने मुख्य अथिति को गुलदस्ता देकर स्वागत किया। निदेशक महोदय ने अपने भाषण में संस्थान के द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन में की गई प्रगति के बारे में बताते हुए कहा कि भारत सरकार द्वारा 14 सितम्बर 1949 को हिंदी को राजभाषा के रूप में चुना गया और इसलिये इस दिन को हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है। राजभाषा विभाग, भारत सरकार के द्वारा दिये गये दिशा निर्देशों के अनुपालन में आप सभी का सहयोग रहा है और आगे भी आशा करते है कि राजभाषा कार्यान्वयन में प्रगति करने में अपना योगदान देते रहेंगे।

प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अथिति ने पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र देकर उन्हें सम्मानित किया और सभी सहभागिताओं को भी प्रमाणपत्र देकर प्रोत्साहित किया। मुख्य अतिथि डॉ.टी.एस.अशोक कुमार,भा.व.से, प्रधानाचार्य, केन्द्रीय अकादमी राज्य वन सेवा, कोयम्बत्तूर ने राजभाषा के महत्व पर विशेष भाषण दिया। अपने भाषण में उन्होंने राजभाषा का

महत्व बताते हुए कहा कि हिंदी भाषा ही एक ऐसी भाषा है जिसे भारत में सबसे ज्यादा बोली जाती है और जिस एक भाषा को सीख लेने से न सिर्फ सरकारी कामकाज में उपयोगी होगा बल्कि व्यक्तिगत कार्यों में भी उपयोगी सिद्ध होगा। उन्होंने संस्थान के द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन गतिविधियों पर की गई प्रगति के लिये सभी को बधाई दी और यह आशा प्रकट की कि भविष्य में भी इसी तरह राजभाषा गतिविधियों में उन्नति हों।

24 जून 2019 को संस्थान में हिंदी कार्याशाला का आयोजन किया गया जिसमें करीब 25 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला में दो विषयों पर चर्चा की गई। पहला "हिंदी में टिप्पण लेखन" और दूसरा "हिंदी पत्राचार"। इन विषयों पर चर्चा करने के लिये क्रमशः डॉ.वि.कु. वा.बाचपई, वैज्ञानिक – 'डी' (सेवानिवृत्त) और श्री.जी.कण्णदासन, वरिष्ठ हिंदी अनुवादक, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन, कोयम्बत्तूर को आमंत्रित किया गया था।

सर्वप्रथम इस संस्थान के निदेशक डॉ.मोहित गेरा जी ने कार्यशाला का शुभारंभ करते हुए उस पर अपने विचार व्यक्त किये। उन्होंने कहा कि हिंदी हमारी राजभाषा है और सरकारी कर्मचारी होने के नाते सभी को दिन–प्रति–दिन के कार्य में हिंदी का प्रयोग करना चाहिये। आगे कार्यशाला में उपस्थित सभी कर्मचारियों से प्रतिदिन के कार्य में राजभाषा का प्रयोग करने में होने वाली व्यवहारिक समस्याओं के बारे में चर्चा की गई और समस्याओं के समाधान हेतु सभी कर्मचारियों ने अपनी राय प्रकट की। इसके बाद निदेशक जी ने कहा कि तमिलनाडु जैसे अहिंदी क्षेत्र में रहकर हिंदी का प्रयोग करना कठिन है लेकिन फिर भी जहाँ तक हो सके राजभाषा का प्रयोग कर अपने कर्तव्य को निभाना चाहिये और सभी पदधारियों से अनुरोध किये कि कनिष्ठ अनुवादक की सहयोग लेकर फायलों एवं पत्राचार में राजभाषा का प्रयोग करें ताकि राजभाषा विभाग द्वारा दिये गये लक्ष्य को प्राप्त कर सकें।

डॉ.वि.कु.वा.बाचपई, वैज्ञानिक – 'डी' (से.नि.) ने पहला सत्र का शुभारंभ करते हुये "हिंदी में टिप्पण लेखन" विषय पर विस्तार से चर्चा किया। अपने भाषण में उन्होंने कहा कि किसी भी पत्र को लेकर फाइल में टिप्पण लिखते समय उस पत्र की विषय–वस्तु, समयबद्ध, मांगे गये सूचना आदि को ध्यान में रखना चाहिये। निष्पक्ष होकर कार्य करना चाहिये। राजभाषा के नियमानुसार फाइलों में 30 प्रतिशत हिंदी का प्रयोग करना चाहिये। इसको ध्यान में रखते हुए कम से कम टिप्पण के शुरुआत और अंत में हिंदी का प्रयोग करना चाहिये। यह तभी संभव है जब हर कर्मचारी अपने दिल से हिंदी को स्वीकार करें और उसका प्रयोग करना अपना कर्तव्य समझें।

हिंदी दिवस समारोह में निदेशक महोदय का भाषण

हिंदी दिवस समारोह में मुख्य अतिथि का भाषण

विजेताओं को पुरस्कार देते हुए

हिंदी कार्यशाला का आयोजन

श्री.जी. कण्णदासन, वरिष्ठ हिंदी अनुवादक, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन, कोयम्बत्तूर ने अगले सत्र का शुभारंभ करते हुये "हिंदी पत्राचार" विषय पर विस्तार से चर्चा किया। उन्होंने कहा कि राजभाषा नियम के अनुसार पूरे देश को तीन क्षेत्रों में बाँटा गया है। 'क' 'ख' और 'ग' क्षेत्र। तमिलनाडु 'ग' क्षेत्र में आता है। इस क्षेत्र में स्थित केन्द्र सरकार के कार्यालयों को 55 प्रतिशत हिंदी में पत्राचार करना चाहिये। पत्राचार में आने वाले सभी प्रकार के पत्रों के संबंध में चर्चा करते हुए कार्यालय आदेश, अर्ध–कार्यालय आदेश, अधिसूचना, ज्ञापन, पावती आदि की जानकारी देते हुए कहा कि इन पत्रों को तैयार करते समय कुछ मानक शब्दों को द्विभाषिक रूप में प्रयोग करने से पत्राचार में दिये गये लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है।

यह कार्यशाला सभी को उपयोगी रहा। अंत में राजभाषा के नोडल अधिकारी डॉ.ए.सी.सूर्य प्रभा, वैज्ञानिक – 'सी' ने सभी को धन्यवाद देते हुए इस कार्यशाला को सम्पन्न किया।

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में हिंदी सप्ताह का दिनांक 13 सितम्बर 2019 से 19 सितम्बर 2019 तक आयोजन हुआ। दिनांक 13 सितम्बर 2019 को हिंदी सप्ताह –2019 का समारंभ हुआ। इस अवसर पर संस्थान के सहायक निदेशक (राजभाषा) श्री कैलाश चन्द गुप्ता ने माननीय गृह मंत्री,भारत सरकार के देशवासियों के नाम संदेश को पढ़ा तथा राजभाषा विभाग के जारी परिपत्र के आलोक में हिंदी दिवस/सप्ताह/पखवाड़ा/माह को 'राजभाषा उत्सव' के तौर पर मनाये जाने की जानकारी दी। राजभाषा विभाग के जारी दिशा–निर्देशों के आलोक में हिंदी दिवस मनाए जाने के प्रयोजन पर प्रकाश डालते हुए बताया गया कि इस अवसर पर कार्यालय में अधिकाधिक मूल टिप्पण एवं आलेखन होना चाहिए तथा विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताओं के माध्यम से सरल हिंदी के प्रयोग को सरकारी कामकाज में प्रयोग में लाने का प्रयास होना चाहिए। सप्ताह के दौरान होने वाली हिंदी प्रतियोगिताओं की जानकारी दी गयी। इस अवसर पर एन.टी.पी.सी., रिहंद से साभार ली गयी राजभाषा हिंदी में हो रहे कार्यों पर बनी एक लघु फिल्म को दिखाया गय। संस्थान में हिंदी सप्ताह का समारंभ हिंदी राजभाषा पर विचार अभिव्यक्ति कार्यक्रम से हुआ जिसमें सर्वप्रथम श्रीमती संगीता त्रिपाठी, मुख्य तकनीकी अधिकारी ने हिंदी भाषा के उद्भव व विकास के साथ कार्यालयी हिंदी किस प्रकार साहित्यिक हिंदी से भिन्न है पर सारगर्भित पावर पॉइंट प्रस्तुतीकरण दिया। कार्यक्रम में डॉ. उत्तर कुमार तोमर, वैज्ञानिक – 'ई' ने बताया चूंकि भाषा सिर्फ एक माध्यम है अतः विज्ञान के क्षेत्र में अपनी भाषा में बहुत आगे तक बढ़ा जा सकता है जैसा कि जापान, चीन आदि देश अपनी मातृभाषा में हर क्षेत्र में प्रगति कर रहे हैं तथा भाषा उनके लिए किसी भी प्रकार से कोई रुकावट नहीं रही है। साथ ही उन्होंने अनुसंधान के क्षेत्र में हिंदी का प्रयोग अधिकाधिक हो यह शुभेच्छा व्यक्त की। डॉ. महेश्वर टी. हेगड़े, वैज्ञानिक– 'एफ' ने हिंदी पर अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि हिंदी भाषा को समग्र देश में बोलने, लिखने व समझने वाले लोग सबसे ज्यादा हैं इसलिए यह एक संपर्क भाषा की भूमिका में है। श्री हेगड़े ने हिंदी भाषा को सरल बताते हुए इसके अधिकाधिक प्रयोग पर ज़ोर दिया। श्री अनिल शर्मा, तकनीकी अधिकारी ने बताया कि आजकल हिंदी टंकण के कई सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं जिससे हर अधिकारी/कर्मचारी का हिंदी में कार्य करना आसान हो गया है साथ ही उन्होंने हिंदी को अपने दैनिक व्यवहार से लेकर सरकारी कामकाज में पूर्णतः अपनाए जाने पर बल दिया। श्री सवाई सिंह राजपुरोहित, एम.टी.एस. ने अपने विचार प्रकट करते हुए कहा कि आम बोलचाल में हिंदी में बोलते हुए हम अधिकांश अंग्रेजी के शब्दों का प्रयोग करते हैं जिससे भाषा हिंगलिश बन जाती है। जबकि उन अंग्रेजी शब्दों के हिंदी पर्याय भी सरल हैं हमें अपनी भाषा के साथ आत्मीयता रखनी चाहिए जिससे उसका सच्चे अर्थों में विकास हो सकेगा।

वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. जी.सिंह ने अपने सम्बोधन में हिंदी पर अभिव्यक्त किए गए विचारों को सराहा तथा एक अच्छी पहल बताया। हम सभी को समझ में आने वाली हिंदी का प्रयोग अपने कामकाज में करना चाहिए ताकि लोगों का जुड़ाव हिंदी के प्रति बढ़े।

डॉ सरिता आर्य, वैज्ञानिक – 'जी' ने कहा कि हमारे संविधान में हिंदी को सम्पूर्ण देश की संपर्क भाषा के तौर पर राजभाषा का दर्जा दिया गया है। संवैधानिक प्रावधान की अनुपालना करना हमारा दायित्व है। हिंदी सरल तो है ही साथ ही इसे लिखने में विचारों की अभिव्यक्ति सहजता से हो जाती है।

समारंभ समारोह में अपने विचार व्यक्त करते हुए डॉ. इन्द्र देव आर्य

डॉ. इन्द्रदेव आर्य, समूह समन्वयक(शोध) ने अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि आज के इस अवसर पर हिंदी पर सभी वक्ताओं ने महत्वपूर्ण जानकारी दी है जैसा कि हिंदी भाषा के उद्भव से लेकर आज तक की विकास यात्रा का जिक्र हुआ है। वास्तव में हिंदी भाषा का इतिहास कालक्रम में अपनी एक अलग पहचान रखता है। आज सरकारी कामकाज काफी हिंदी में हो रहा है तथा यह निरंतर बढ़ता ही रहे इस दिशा हम सभी का योगदान अपेक्षित है।

हिंदी सप्ताह–**2019** के दौरान हिंदी टिप्पण आलेखन, हिंदी प्रश्नोत्तरी, हिंदी टंकण (सामान्य) एवं सारांश, हिंदी राजभाषा बोध, हिंदी वर्ग पहेली प्रतियोगिताएं आयोजित हुईं जिनमें संस्थान के कर्मियों ने बढ़–चढ़ कर भाग लिया। दिनांक 16 सितम्बर 2019 को हिंदी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता आयोजित हुई जिसमें कर्मियों ने बढ़–चढ़ कर हिस्सा लिया। प्रतियोगिता रोचक व ज्ञानवर्धक रही। प्रतियोगिता के दौरान संस्थान निदेशक श्री माना राम बालोच,भा.व.से. भी उपस्थित रहे तथा उन्होंने प्रतिभागियों को प्रेरित करते हुए अपने सुझाव भी दिये।

हिंदी सप्ताह के दौरान हिंदी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में उपस्थित संस्थान निदेशक

दिनांक 16 सितम्बर 2019 को संस्थान में हाल ही में नवनियुक्त हुए कर्मचारियों की हिंदी कार्यशाला आयोजित हुई जिसमें संस्थान के सहायक निदेशक(राजभाषा) ने उन्हें हिंदी की संवैधानिक स्थिति व राजभाषा नियमों के संबंध में जानकारी दी। साथ ही कार्यालयी नेमी शब्दों का भी अभ्यास कराया गया।

हिंदी सप्ताह–**2019** का समापन समारोह दिनांक 19 सितम्बर 2019 को आयोजित हुआ जिसमें मुख्य अतिथि डॉ. गोपाल कृष्ण लोहरा, चिकित्सक, आफरी डिस्पेन्सरी रहे। हिंदी सप्ताह समापन समारोह अवसर पर स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता आयोजित हुई जिसमें संस्थान के अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लेकर विविध विषयों पर रचित अपनी– अपनी कविताओं का पाठ किया।

संस्थान के सहायक निदेशक (राजभाषा) ने हिंदी सप्ताह के दौरान आयोजित हिंदी प्रतियोगिताओं/कार्यक्रमों की जानकारी देते हुए वर्ष 2018–19 की संस्थान की हिंदी राजभाषा

प्रगति का प्रतिवेदन प्रस्तुत किया तथा अवगत कराया कि संस्थान को वर्ष 2017–18 का भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद का 'क' क्षेत्र हेतु हिंदी में उत्कृष्ट प्रदर्शन हेतु **'राजभाषा पुरस्कार'** व प्रशंसा पत्र प्रदान किए गए हैं। इस उपलब्धि के लिए सभी को बधाई देते हुए राजभाषा प्रयोग को अधिकाधिक बढ़ावा दिये जाने का सहयोग चाहा गया।

वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. जी. सिंह ने बताया कि प्रतिभागियों की कविताओं में एक अलग ही मौलिकता देखने को मिली है इनके काव्य सृजन की प्रतिभा प्रशंसनीय है। दैनिक क्रिया – कलापों में हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने का आपने आह्वान किया।

संस्थान के निदेशक श्री माना राम बालोच, भा.व.से. ने अपने उद्‌बोधन में सभी प्रतिभागियों तथा कविता–पाठ करने वाले कार्मिकों को बधाई देते हुए उनके प्रयासों की सराहना की। आपने सभी स्वरचित रचनाओं की प्रशंसा करते हुए निरंतर सृजनात्मकता में निखार लाने हेतु प्रेरित किया। संस्थान में हो रहे कामकाज में हिंदी की स्थिति को सराहते हुए आपने मूल रूप से पत्राचार हिंदी में किए जाने का आह्वान किया। आपने कहा कि हमारे देश में बहुत सी भाषाएँ/बोलियाँ हैं परंतु हिंदी भाषा को जानने वालों की संख्या सर्वाधिक है। अतः संपर्क भाषा के रूप में हिंदी को सरकार की कामकाज की भाषा के रूप में चुना गया है अतः हमें राजभाषा के प्रति अपने दायित्व निर्वहन में समर्पित होना चाहिए।

कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ.गोपाल कृष्ण लोहरा ने अपने अतिथि सम्बोधन में इस समारोह में उपस्थित रहने की प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा कि आज अपनी भाषा के इस समारोह में लोगों द्वारा कविता के माध्यम से अच्छी विचार अभिव्यक्ति सुनने को मिली है। हिंदी भाषा को आसान तथा आम बोलचाल की भाषा बताते हुए कहा कि वर्तमान में इसका प्रयोग हर क्षेत्र में देखने को मिल रहा है तथा हिंदी भाषा में काम कर हम लोगों से बेहतर संवाद कायम कर सकते हैं।

समापन समारोह में अपने विचार व्यक्त करते हुए मुख्य अतिथि

कार्यक्रम में मुख्य अतिथि डॉ लोहरा ने हिंदी सप्ताह के दौरान हुई हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाण–पत्र प्रदान किए गए।

समारोह के अंत में कनिष्ठ अनुवादक, श्री अजय वशिष्ठ ने सभी का आभार व्यक्त किया।

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

संस्थान में भारत संघ की राजभाषा नीति के अनुपालनार्थ, संस्थान के निदेशक डॉ. जी. राजेश्वर राव, कृ.अ.से. की अध्यक्षता में राजभाषा कार्यान्वयन समिति गठित की गई है जिसके द्वारा वर्ष में चार बैठकें आयोजित कर राजभाषा विभाग द्वारा समय–समय पर जारी किये जाने वाले निदेशों का अनुपालन सुनिश्चित किया जाता है। वर्ष 2019 के दौरान प्रत्येक तिमाही में नियमित रूप से राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें आयोजित की गई एवं राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) का अनुपालन सुनिश्चित किया गया तथा राजभाषा विभाग द्वारा 'क' क्षेत्र के लिए निर्धारित किये गये हिंदी पत्राचार के लक्ष्य को संस्थान द्वारा प्राप्त किया गया और पत्राचार के लक्ष्य को प्रति तिमाही में प्राप्त करने की प्रक्रिया जारी है ।

निदेशक डॉ. जी. राजेश्वर राव, कृ.अ.से. की अध्यक्षता में आयोजित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में गृह मंत्रालय के राजभाषा विभाग द्वारा 14 सितम्बर, 2019 को हिंदी दिवस पर जारी माननीय गृह मंत्री जी के संदेश का निदेशक डॉ. जी. राजेश्वर राव, कृ.अ.से. की अध्यक्षता में संस्थान के प्रशासनिक भवन के प्रांगण में वाचन किया गया और माननीय गृह मंत्री जी के संदेश में उल्लिखित दिशा–निर्देशों का संस्थान स्तर पर अनुपालन सुनिश्चित किये जाने हेतु पदाधिकारी वर्ग से आग्रह किया गया ।

संस्थान के निदेशक डॉ. जी. राजेश्वर राव, कृ.अ.से. की अध्यक्षता में हिंदी दिवस पर राजभाषा विभाग द्वारा जारी माननीय गृह मंत्री जी का संदेश वाचन समारोह

संस्थान में 15 से 29 सितम्बर तक हिंदी पखवाड़ा समारोह का आयोजन किया गया और इस दौरान, संस्थान के वैज्ञानिकों, अधिकारियों, कर्मचारियों एवं शोध छात्रों के लिए हिंदी की विविध प्रतियोगिताएं आयोजित की गई एवं सफल प्रतियोगियों को 30 सितम्बर, 2019 को आयोजित हिंदी पखवाड़ा समापन समारोह के अवसर पर संस्थान के निदेशक द्वारा नकद–पुरस्कार एवं पुरस्कार–पत्र प्रदान कर पुरस्कार विजेताओं को सम्मानित किया गया ।

संस्थान के निदेशक डॉ.जी. राजेश्वर राव, कृ.अ.से. पुरस्कार विजेता को पुरस्कार प्रदान करते हुए

पुरस्कार वितरण के पश्चात निदेशक द्वारा समारोह को संबोंधित कर समारोह में उपस्थित पदाधिकारी वर्ग को संस्थान के शासकीय काम–काज में राजभाषा हिंदी का प्रयोग अधिक से अधिक बढ़ाने की दिशा में प्रयास जारी रखने हेतु आग्रह करते हुए हिंदी पखवाड़ा समारोह का समापन किया गया ।

काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलुरू

संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन हेतु मुख्यालय, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून के माध्यम से प्राप्त राजभाषा विभाग, भारत सरकार के दिशा निर्देशों का अनुपालन किया गया। संस्थान के निदेशक, महोदय की अध्यक्षता में गठित राजभाषा कार्यान्वन समिति की बैठकें निर्धारित समय पर नियमित रूप से आयोजित की गईं। आयोजित बैठकों के कार्यवृत्त संबद्ध कार्यालय एवं अधिकारियों को अपेक्षित कार्रवाई हेतु नियत समय पर भेज दिए गए।

इस वर्ष के दौरान धारा 3(3) के तहत जारी आदेश, कार्यालय आदेश, परिपत्र आदि दस्तावेज अनिवार्यतः शत प्रतिशत द्विभाषी रूप में जारी किए गए तथा हिंदी में प्राप्त पत्रों के उत्तर हिंदी में दिए गए। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बेंगलुरू द्वारा समय–समय पर आयोजित समारोह एवं बैठकों में संस्थान के प्रतिनिधि ने सक्रियता से भाग लिया तथा बैठकों में दिए गए सुझावों को गंभीरता से लागू किया गया। इस दौरान संस्थान के अधिकारीगण के लिए राजभाषा अभिमुखीकरण एवं कर्मचारी वृन्द के लिए हिंदी कार्यशाला प्रत्येक तिमाही में आयोजित की गई। संस्थान में शासकीय काम–काज मूल रूप से हिंदी में करने वाले कर्मचारियों को प्रोत्साहित करने की दृष्टि से भारत सरकार द्वारा जारी विविध प्रोत्साहन नकद पुरस्कार की योजनाएँ लागू की गईं। इसके साथ–साथ तिमाही प्रगति रिपोर्ट, अर्द्धवार्षिक रिपोर्ट नियत समय पर भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बेंगलुरू को प्रेषित की गई। संस्थान के निदेशक महोदय की अध्यक्षता में समय–समय पर संस्थान में आयोजित शीर्षस्थ प्रशासनिक बैठकों में हिंदी में चर्चा की गई। वर्ष 2019 के सितंबर माह में हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया जिसमें शब्दावली, टिप्पणी/मसौदा लेखन, अनुवाद, आशु भाषण, हिंदी कविता लेखन, हिंदी निबंध लेखन आदि विविध प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। संस्थान के राजभाषा अधिकारी ने वर्ष के दौरान राजभाषा प्रयोग की प्रगति की दिशा में संचालित किए गए कार्यक्रमों एवं गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। विजेताओं को हिंदी पखवाड़ा समापन समारोह के अवसर पर संस्थान के निदेशक तथा समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. टी. जी. प्रभाशंकर ''प्रेमी'' विभागाध्यक्ष, हिंदी विभाग,

बेंगलुरू विश्वविद्यालय (सेवानिवृत्त), के करकमलों द्वारा पुरस्कार प्रदान किया गया। समारोह के अध्यक्ष एवं संस्थान के निदेशक, महोदय ने राजभाषा नियमों का पालन करने तथा संस्थान में कार्यरत पदाधिकारियों को अपने दैनिक शासकीय काम–काज में राजभाषा के अधिकाधिक उपयोग हेतु आग्रह किया। समारोह के मुख्य अतिथि महोदय ने संस्थान द्वारा राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने की दिशा में किए जा रहे सार्थक प्रयासों की सराहना की। समारोह के अंतिम चरण में उपस्थित सभी सदस्यों को प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से सहयोग के लिए धन्यवाद ज्ञापन दिया गया।

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला द्वारा वर्ष के दौरान राजभाषा हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए विभिन्न गतिविधियों का संचालन किया जिनमें राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक, राजभाषा प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन, हिंदी पखवाड़े का आयोजन एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति शिमला, कार्यालय–2 के कार्यक्रमों में भागीदारी सम्मिलित है।

संस्थान में हिंदी कार्यशाला के दौरान एकत्रित कर्मचारी

नराकास के तत्वाधान में हिंदी राजभाषा के प्रगामी प्रयोग एवं प्रचार–प्रसार हेतु दिनांक 13.06.2019 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। जिसमें संस्थान के सभी कर्मचारियों द्वारा भाग लिया गया। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री सत्य प्रकाश नेगी, कार्यालयाध्यक्ष द्वारा की गई। इस दौरान विषय–विशेषज्ञ डॉ शीला चंदेल, सेवानिवृत्त प्राध्यापिका, विशेष अतिथि के रूप में शामिल रहीं।

अपने व्याख्यान में डॉ. शीला चंदेल द्वारा इसके अतिरिक्त इस बात पर भी बल दिया गया कि, हिंदी को राष्ट्रभाषा बनाने के लिए हमें समग्र प्रयास करने होंगे एवं भाषा को किसी प्रकार का बोझ समझकर नहीं अपितु हिंदी भाषा आम आदमी को जोडने वाली एक सशक्त कडी समझते हुए हिंदी को अपने जीवन में उतारना चाहिए। डॉ. शीला चंदेल ने अपने व्याख्यान में हिंदी भाषा के विभिन्न रूपों से संघ की राजभाषा के रूप में उदगम तथा समस्त सरकारी कार्यालयों में हिंदी भाषा में निष्पादित किए जा रहे विभिन्न कार्यों से संबंधित जानकारी साझा की।

कार्यशाला के अंत में संस्थान के कार्यालय अध्यक्ष श्री सत्य प्रकाश नेगी द्वारा संस्थान में हिंदी भाषा के प्रयोग की वर्तमान स्थिति पर विचार व्यक्त किए गए। उन्होने इस अवसर पर शोभित

संस्थान में आयोजित कार्यशाला के दौरान इस उपलक्ष्य पर आमंत्रित विषय विशेषज्ञ का भाषण

कार्यलयाध्यक्ष महोदय द्वारा दिनांक 13.09.2019 को संस्थान में आयोजित कार्यशाला के समापन पर प्रस्तुत भाषण

विषय–विशेषज्ञ डॉ. शीला चंदेल की कही गई बातों का पुर्नःउल्लेख करते हुए हिंदी भाषा के संबंध में संस्थान के दायित्व व इसके क्रमागत विकास हेतु आवश्यक प्रविधियों पर विस्तृत आरेख प्रस्तुत किया।

अध्यक्ष, महोदय द्वारा संस्थान के विभिन्न अनुभागों में हिंदी राजभाषा में किए जा रहे उत्कृष्ट कार्यों की सराहना की गई एवं नराकास कार्यालय–2 द्वारा संस्थान को प्रदत द्वितीय पुरस्कार हासिल करने का श्रेय संस्थान के सभी कर्मियों को दिया तथा यह कहा कि संस्थान द्वारा राजभाषा के क्षेत्र में किए जा रहे सराहनीय प्रयासों के परिणामस्वरूप ही संस्थान को यह गौरव प्राप्त हुआ है। अंत में उन्होंने सभी सभासदों का हिंदी भाषा को व्यावहारिक रूप से अपनाने हेतु आह्वान किया।

कार्यक्रम के अंत में सहायक निदेशक, राजभाषा द्वारा मुख्य अतिथि डॉ. शीला चंदेल एवं सभी सदस्यों का हिंदी कार्यशाला में सक्रिय योगदान देने के लिए धन्यवाद दिया गया।

वन उत्पादकता संस्थान, राँची

वन उत्पादकता संस्थान, रांची में दिनांक से 01 सितम्बर 2019 से दिनांक 14 सितम्बर 2019 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया गया तथा दिनांक 16 सितम्बर को हिंदी दिवस के आयोजन के साथ इसका समापन समारोह सफलतापूर्वक आयोजित किया गया। इस अवसर पर संस्थान में अधिकारियों एवं कर्मचारियों हेतु हिंदी राजभाषा से संबंधित विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजीत की गयी। इन कार्यक्रमों में हिंदी निबंध लेखन, स्वरचित कविता पाठ, हिंदी टंकण एवं क्विज प्रतियोगिता प्रमुख कार्यक्रम रहे। उपरोक्त कार्यक्रमों में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों नें बढ़–चढ़ कर भाग लिया।

हिंदी पखवाड़ा के समापन समारोह में संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिकों सहित अन्य अधिकारी, कर्मचारी तथा शोधार्थीगण उपस्थित थे। श्रीमती रूबी एस. कुजूर, वैज्ञानिक– 'सी' एवं हिंदी अधिकारी ने बैठक में उपस्थित अधिकारियों एवं कर्मचारियों का अभिनंदन करते हुए उपस्थित सभापदों को हिंदी से संबंधित अपने विचार तथा सुझाव प्रस्तुत करने का आग्रह किया। इसी क्रम में डॉ. शरद तिवारी, वैज्ञानिक 'एफ', डॉ. पी.के. दास, वैज्ञानिक –'डी' तथा श्री संजीव कुमार, वैज्ञानिक– 'डी' ने हिंदी के प्रति अपने विचार तथा सुझाव सभा के समक्ष रखे। साथ ही श्री आशुतोष कुमार पाण्डेय, 'सहायक', श्री बी.डी. पंडित, 'तकनीकी अधिकारी, श्री कन्हाई लाल डे, 'वरिष्ठ तकनीकी सहायक' एवं श्री प्रदीप कुमार गुप्ता, 'तकनीकी सहायक' ने कविताएं प्रस्तुत की।

डॉ. नितिन कुलकर्णी, निदेशक,
वन उत्पादकता संस्थान, राँची द्वारा पुरस्कार वितरण

समारोह में उपस्थित वैज्ञानिकों, अधिकारियों, कर्मचारीयों एवं शोधार्थियों को संबोधित करते हुए डॉ. नितिन कुलकर्णी, निदेशक, एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष ने अपने सम्बोधन में कार्यालय में हिंदी के प्रति हो रही गतिविधियों और कार्यकलापों की सराहना की और कार्यालय के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को हिंदी के प्रचार–प्रसार में उनकी सक्रिय भागीदारी एवं योगदान के लिए बधाई दी। अपने उद्बोधन में उन्होने कहा कि हरेक भाषा का अपना महत्व है और किसी भी भाषा में अपने आप को प्रस्तुत करने कि क्षमता होनी चाहिए। परंतु अपनी राजभाषा में अपने आप को प्रस्तुत करना गर्व की बात है। हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित प्रतियोगिआओं के सभी विजयी प्रतिभागियों को पुरस्कृत किया गया।

साथ ही हिंदी भाषा में कार्य करने वालों को प्रोत्साहित करने हेतु उनके द्वारा हिंदी में किये गए वर्षवार कार्यो के आधार पर हिंदी पखवाड़ा के दौरान उनके उत्कृष्ट कार्य हेतु पुरस्कार तथा प्रशस्ति पत्र दिए जाने के निर्णयानुसार संस्थान के श्री राम कुमार महतो, वरिष्ठ तकनीकी सहायक एवं श्री दिनेश प्रसाद, अवर श्रेणी लिपिक का चयन कर पुरस्कार एवं प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया।

सम्पूर्ण हिंदी पखवाडे व हिंदी दिवस पर समापन कार्यक्रम का संचालन श्रीमती रूबी एस. कुजूर, वैज्ञानिक– 'सी' एवं हिंदी अधिकारी ने हिंदी प्रभाग के सहयोग से किया।

वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट

वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट में सजगता पूर्वक राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन हेतु विभिन्न आयोजन किए जाते हैं। प्रत्येक तिमाही को राजभाषा कार्यान्वयन की बैठक करवाई जाती है। इस वर्ष क्रमशः 1 जुलाई 2019, 18 सितम्बर 2019 तथा 26 दिसम्बर 2019 को बैठक का आयोजन किया गया, जिसमें संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित विविध विषयों को कार्यसूची में शामिल किया गया। इसके साथ–साथ कार्यवृत्त तैयार कर कार्यवाही की गई।

इस वर्ष दिनांक 21 अगस्त 2019 को नराकास, जोरहाट की बैठक आयोजित की गई, जिसमें संस्थान से डॉ. मनीष कुमार सिंह, हिंदी अधिकारी सहभाग किया।

संस्थान में दिनांक 14 से 20 सितम्बर 2019 के दौरान बड़े ही हर्षोल्लास के साथ हिंदी सप्ताह समारोह का आयोजन किया गया। सप्ताह के सुभारंभ मे डॉ. मनीष कुमार सिंह, वैज्ञानिक–डी एवं हिंदी अधिकारी ने हिंदी दिवस पर एक प्रस्तुति रखी एवं सप्ताह भर विभिन्न प्रतियोगिताएं जैसे कि निबंध प्रतियोगिता, प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, आशुभाषण प्रतियोगिता, काव्य पाठ आदि बच्चों एवं कार्मिकों के लोगों के लिए आयोजित की। हिंदी सप्ताह समारोह के समापन के अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में श्री विजय कुमार वर्मा, एसोसिएट प्राध्यापक (सेवानिवृत्त), हिंदी विभाग, जे बी कॉलेज, जोरहाट उपस्थित रहें। अपने सम्बोधन में मुख्य अतिथि ने हिंदी भाषा के व्यापकता पर प्रकाश डाला। अंत मे मुख्य अतिथि द्वारा सभी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कृत किया गया व हिंदी अधिकारी द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ सभा के समापन की घोषणा की गई।

"राजभाषा के लिए आई.टी. टूल्स का प्रयोग" पर कार्यशाला – 2019

दिनांक 18 सितम्बर 2019 को संस्थान के कार्मिकों के लिए एक कार्यशाला भी आयोजित की गई जिसका विषय था "राजभाषा के लिए आई.टी. टूल्स का प्रयोग" कार्यशाला के विषय विशेषज्ञ श्री अजय कुमार, हिंदी अधिकारी, नीस्ट, जोरहाट ने गूगल एप्प, गूगल ट्रांसलेटर, वॉइस टाईपिंग आदि विषयों पर जानकारी दी।

संस्थान में राजभाषा निरीक्षण – 2019

वर्षा वन अनुसंधान संस्थान में राजभाषा संबंधी निरीक्षण जून 2019 को किया गया। निरीक्षण के दौरान कार्यालय के सभी अधिकारियों/कार्मिकों के साथ निरीक्षण बैठक आयोजित की गई तथा राजभाषा कार्यान्वयन के संबंध में विस्तृत विचार–विमर्श किया गया।

राजभाषा कार्यशाला

हिंदी सप्ताह समारोह 2019 का आयोजन

वन जैवविविधता संस्थान, हैदराबाद

हिंदी सप्ताह का आयोजन

राजभाषा हिंदी के समग्र प्रचार – प्रसार हेतु संस्थान में दिनांक 14 सितम्बर से 20 सितम्बर, 2019 तक हिंदी सप्ताह का आयोजन किया गया। इस क्रम में श्री पंकज सिंह वैज्ञानिक–'बी' एवं हिंदी अधिकारी (प्रभार), वन जैवविविधता संस्थान, हैदराबाद ने हिंदी दिवस पर प्रतियोगिताओं की शुरूआत की। इनमें अंग्रेजी वाक्यांशों को उनके सही हिंदी वाक्यांशों प्रतियोगिता का निर्णय डॉ. आभा रानी, वैज्ञानिक–'ई' ने किया एवं प्रतियोगिताओं का संचालन श्री वरूण सिंह, तकनीशियन ने किया। इस मौके पर सभा में मौजूद कर्मचारीगण एवं शोधछात्रों को राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन से संबंधित अधिनियम 1963 और राजभाषा नियम 1976 के बारे में जानकारी दी। प्रतियोगिता में कर्मचारीगण एवं शोधछात्रों नें भाग लिया।

हिंदी सप्ताह के समापन समारोह के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्यों के साथ संस्थान के अधिकारियों तथा कर्मचारियों की एक औपचारिक बैठक भी दिनांक 26 सितम्बर 2019 को हुई। बैठक की अध्यक्षता श्री डी. जयाप्रसाद, भा.व.से., निदेशक एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति, वन जैवविविधता संस्थान, हैदराबाद द्वारा की गई। निदेशक, महोदय द्वारा हिंदी में आदेश पत्र, ज्ञापन, टिप्पणियों की संख्या को बढ़ाने पर जोर दिया गया तथा उन्होने पिछले कुछ समय से हो रहे हिंदी में कार्यों की प्रशंसा भी की। डॉ. जी. जोर रवि शंकर रेड्डी, वैज्ञानिक– 'जी' ने हिंदी सीखने के अपने अनुभवों को साझा किया एवं कहा कि हिंदी भाषा को आसानी से सीखा जा सकता है जोकि हमारे संचार के माध्यम को और विकसित करता है।

प्रतियोगिता में भाग लेते कर्मचारी एवं शोधछात्र

कार्यक्रम की शुरूआत करते हिन्दी अधिकारी (प्रभार)

श्री प्रवीण एच. चव्हाण, वैज्ञानिक–'जी' ने सभी कर्मचारियों से कहा कि वे हिंदी में काम करने का अधिक प्रयास करें ताकि हिंदी में दिये गए लक्ष्यों को संस्थान द्वारा प्राप्त किया जा सके साथ ही साथ हिंदी हमारी जनसम्पर्क की भी भाषा बने और इसका विस्तार ज्यादा हो सके। डॉ. दीपा एम. वैज्ञानिक–'डी' ने भी अपने हिंदी सीखने के अनुभवों को साझा किया। पंकज सिंह, वैज्ञानिक–'बी' एवं हिंदी अधिकारी (प्रभार), ने सभी को प्रतियोगियों और उनके विजेताओं के बारे में बताया। निदेशक महोदय के हाथों से प्रतियोगियों को पुरस्कार वितरित किया

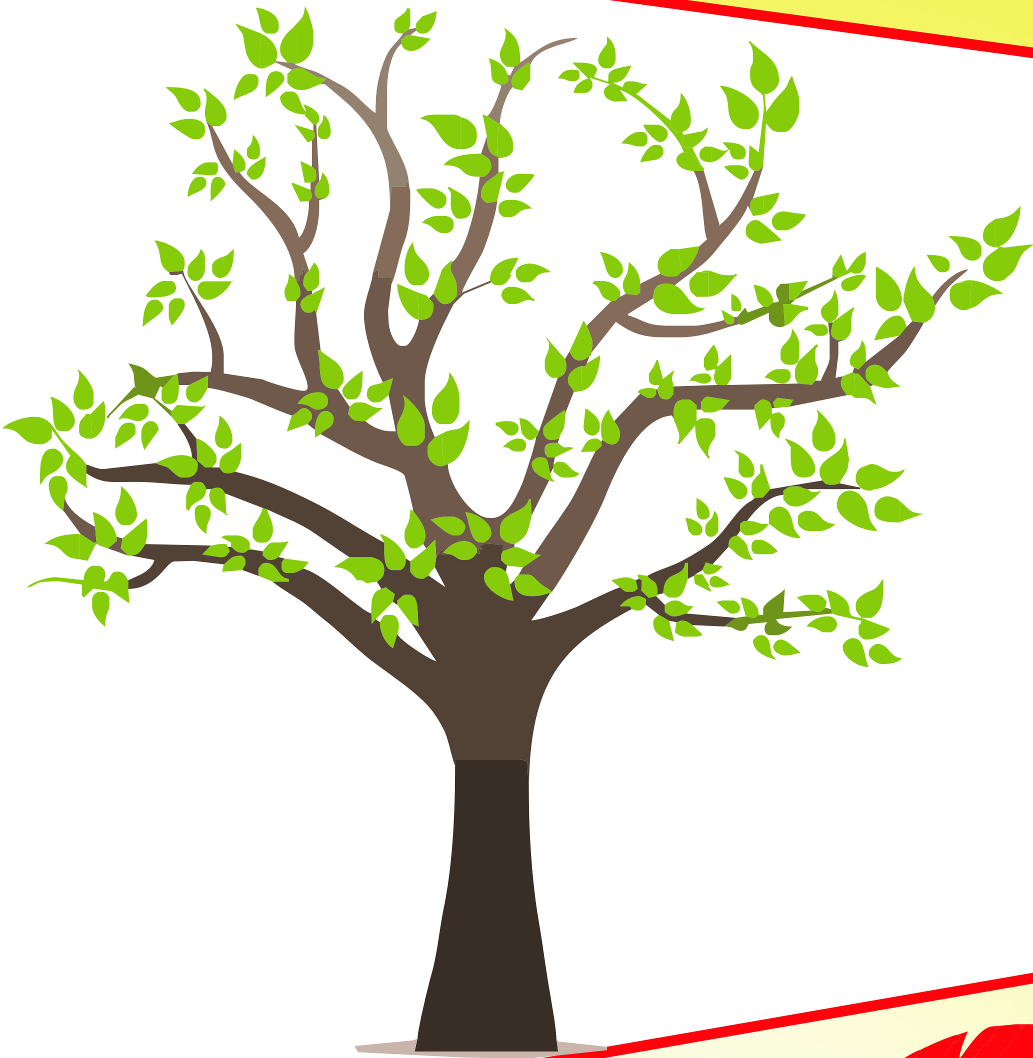
सभा को संबोधित करते माननीय निदेशक, महोदय

पुरस्कार प्राप्त करते शोधछात्र

अपने विचार रखते शोधछात्र

गीत प्रस्तुत करते कर्मचारीगण

गया। इस अवसर पर श्रीमती टी. अनुशा, तकनीशियन और श्रीमती मोनिका, तकनीशियन ने गीत एवं कविता प्रस्तुत की। डॉ. आभा रानी, वैज्ञानिक–'ई' ने हिंदी अधिकारी, निर्णायक मण्डल एवं सभा में उपस्थित सभी का धन्यवाद दिया। बैठक का संचालन श्री पकज सिंह, वैज्ञानिक–'बी' एवं हिंदी अधिकारी (प्रभार), द्वारा किया गया।



वानिकी

वनों की गुणवत्ता में सुधार, उत्पादकता वृद्धि एवं वनाधारित समुदायों की आजीविका सुधार हेतु पारितन्त्र सेवाएं सुधार परियोजना

डॉ. आर.एस. रावत, श्री वी.आर.एस. रावत, डॉ. शिल्पा गौतम एवं डॉ. निवेदिता मिश्र थपलियाल

भा.वा.अ.शि.प्, देहरादून

भारत में वनों में तथा वनों के आस–पास रहने वाले आदिवासी व अन्य ग्रामीणों के लिये वनों का उनके दैनिक जीवन में महत्वपूर्ण स्थान है। भारत की लगभग 30 करोड़ जनसंख्या प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से वनों पर निर्भर है। जिसमें से अधिकतर गरीब छोटी जोत के किसान हैं तथा उनके पास जीविकोपार्जन हेतु सीमित विकल्प होते हैं। स्थानीय समुदायों की वनों पर इतनी अधिक निर्भरता के साथ–साथ भारत में प्रति व्यक्ति वन क्षेत्र विश्व में काफी कम हैं।

वन, भारत की जैवविविधता के प्रमुख भण्डार हैं। वनों में उपलब्ध जैवविविधता वनों के आस–पास रहने वाले ग्रामीणों की आय का भी महत्वपूर्ण स्रोत हैं। पादप जैवविविधता पर आधारित आयुर्वेद चिकित्सा पद्धति की सफलता भी वनों में पाये जाने वाले औषधीय पादपों पर निर्भर है। देश के प्राकृतिक संसाधनों पर अत्यधिक दबाव के कारण देश में भूक्षरण तथा मरूस्थलीकरण भी बढ़ रहा है। भारत के लगभग 41 प्रतिशत वन क्षेत्र में किसी न किसी रूप में क्षरण हो रहा है। इन क्षरित भूदृश्यों में कई आक्रामक प्रजातियों के आने से वहां पायी जाने वाली देशज प्रजातियों से स्पर्धा के फलस्वरूप वन क्षरण और बढ़ जाता है तथा उत्पादकता मे कमी आती है। जैवविविधता संरक्षण, ग्रामीण परिदृश्यों में गरीबी उन्मूलन के संदर्भ में भूक्षरण तथा मरूस्थलीकरण की तरफ अग्रसित भूमि के प्रबंधन एक महत्वपूर्ण प्राथमिकता है। जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना के अन्तर्गत हरित भारत मिशन यह स्वीकार करता है कि जलवायु परिवर्तन से प्राकृतिक संसाधनों का वितरण किस्म, गुणवत्ता तथा लोगों का जीवन गंभीर रूप से प्रभावित होगा। हरित भारत मिशन इस बात की भी स्वीकरोक्ति करता है कि वन, जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण के द्वारा खाद्य सुरक्षा, जल सुरक्षा, जैवविविधता संरक्षण तथा वनाधारित समुदायों की जीविकोपार्जन सुरक्षा के साथ–साथ पर्यावरण सुधार में महत्वपूर्ण योगदान करते हैं।

हरित भारत मिशन जलवायु परिवर्तन अनुकूलन, न्यूनीकरण के साथ–साथ पारितंत्र सेवाओं जैसे कार्बन पृथक्करण तथा भण्डारण, जलीय सेवायें तथा जैवविविधता के साथ–साथ अन्य सेवायें जैसे ईंधन, चारा, छोटे प्रकाष्ठ व गैर प्रकाष्ठ वनोपज में वृद्धि को भी परिलक्षित करता है। विश्व बैंक की सहायता से भारत में पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना मध्यप्रदेश तथा छत्तीसगढ़ के चुनिन्दा भू–परिदृश्यों में वनों की गुणवत्ता सुधार, भू–प्रबंधन तथा गैर प्रकाष्ठ वनोपज में सुधार हेतु चलायी जा रही है। यह परियोजना इन राज्यों में हरित भारत मिशन के क्रियान्वयन को रणनीतिक रूप से सहायता कर रही है। वनों की गुणवत्ता मे सुधार एवं उत्पादकता में वृद्धि जिससे पारितंत्र सुधार सेवाओं का सतत् प्रवाह सुनिश्चित किया जा सके, इस परियोजना का महत्वपूर्ण उदेद्श्य है।

पारितन्त्र सेवाएं सुधार परियोजना (ई.एस.आई.पी) का कार्यान्वयन मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ के भू–भागों पर किया जायेगा। इसमें वनों की पारिस्थितिकी का सुधार करना तथा हेक्टेयर

सामुदायिक भूमि में सतत् भूमि एवं परितंत्र प्रबंधन की सर्वोत्तम पद्धतियों को वृहत स्तर पर अपनाया जायेगा।

परियोजना के लाभार्थी :

लगभग 5,000 ग्रामीण जिनकी आजीविका वनों पर आधारित है, इसमें छोटे किसान, भूमिहीन, मवेशीपालक इसके मुख्य लाभार्थी होगें। इसके अतिरिक्त मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ से अप्रत्यक्ष लाभार्थी भी लाभान्वित होंगे। इस परियोजना के अंतर्गत वनों की गुणवत्ता में सुधार, भू–प्रबंधन, जलवायु संबंधित सुधार एवं भूमि की उर्वरता शक्ति में वृद्धि के प्रयास किये जायंगे। जिला एवं ब्लॉक स्तर पर वन विभागों के द्वारा लाभार्थियों की क्षमता वृद्धि कार्यक्रम का संचालन किया जा रहा है। राज्य

कार्बन मापन में पेड़ को चिह्नित करते हुए सहभागी

स्तर पर वन विभाग नोडल एजेन्सी का कार्य कर रहे हैं जो कि संस्थागत क्षमता विकास, नई तकनीकों का विकास एवं कार्बन मापन तथा निगरानी प्रणाली का क्रियान्वयन कर रही हैं।

परियोजना का उद्देश्य :

मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ राज्य के चिन्हित भू–परिदृश्यों में वनों की गुणवत्ता में सुधार, भू–प्रबंधन एवं लघु वनोपज प्रबंधन से वनों पर आश्रित स्थानीय समुदायों को होने वाले लाभों का प्रदर्शन करना है।

परियोजना के सुचारू रूप से क्रियान्वयन हेतु राज्य वन विभाग छत्तीसगढ़ तथा मध्य प्रदेश एवं भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून क्रियान्वयन इकाइयों के रूप में कार्य कर रहे हैं। भारत सरकार का पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय इस कार्यक्रम की प्रबंधन इकाई के रूप में कार्य कर रहा है।

परियोजना के प्रमुख घटक:

पारितंत्र सुधार परियोजना (ई.एस.आई.पी.) के निम्नांकित तीन मुख्य घटक हैं :–

घटक 1. मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ में वानिकी और भूमि प्रबंधन कार्यक्रमों में सरकारी संस्थानों की क्षमताओं को सुदृढ़ करना।

मृदा कार्बन मापन में भाग लेते हुए सहभागी

इसके अंतर्गत राज्य वन विभागों, वन विकास एजेंसियों और स्थानीय समुदायों की वन और भूमि संसाधनों के प्रबंधन में सुधार, लघु वनोपज क्षमता विकास और इन संसाधनों पर निर्भर रहने वाले स्थानीय समुदायों को स्थायी लाभ प्रदान करने के लिए क्षमता और कौशल में वृद्धि का लक्ष्य है। इस घटक के अंतर्गत भा.वा.अ.शि.प. परियोजना राज्यों में कार्बन मापन एवं अनुश्रवण प्रणाली के विकास हेतु तकनीकी सहयोग प्रदान कर रही है। मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ के परियोजना के अंतर्गत आने वाले वन क्षेत्रों का वन कार्बन भण्डारण का आकलन किया गया है तथा वन कर्मियों का वन कार्बन भण्डार मापन हेतु क्षमता विकास भी किया गया है।

घटक 2. वनों की गुणवत्ता एवं उत्पादकता में सुधार

1. इसके अंतर्गत वन क्षेत्रों में कार्बन भंडारण को बढ़ाना एवं पुनः स्थापित करना,
2. अकाष्ठ वन उपज के संवहनीय उपयोजन के लिए समुदाय आधारित माडलों को विकसित करना है।

घटक 3. चयनित भू–परिदृश्यों में संवहनीय भूमि तथा पारितंत्र प्रबंधन (SLEM) को समानुपातिक रूप से बढ़ाना :

परियोजना के इस घटक को भा.वा.अ.शि.प. द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।

इस घटक के मुख्य उद्देश्य निम्नांकित हैं :

- भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण को रोकने के प्रयास
- सामाजिक–आर्थिक स्थिति की आधारभूत रिपोर्ट तैयार करना
- SLEM की सर्वोत्तम पद्धतियों को लागू करना और उचित मापदण्ड स्थापित करना
- भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण निगरानी के लिए राष्ट्रीय क्षमता विकसित करना
- संबंधित संकेतकों को ट्रैक करने और SLEM दृष्टिकोणों पर ज्ञान विनिमय करना
- SLEM ज्ञान नेटवर्क को विकसित और कार्यान्वित करना

ग्रामीण मूल्यांकन में भाग लेते हुए सहभागी

चयनित भू–परिदृश्यों मे संवहनीय भूमि तथा पारितंत्र प्रबंधन को समानुपातिक रूप से बढ़ाने हेतु भा.वा.अ.शि.प., प्रमुख रूप से निम्नांकित गतिविधियों का क्रियान्वयन कर रही है:

- SLEM के सर्वोत्तम पद्धतियों का जैसे कि जल प्रबंधन भागीदारी, मिट्टी की उर्वरता और भूमि उत्पादकता में सुधार आदि को वृहत स्तर पर अपनाना

कृषि विज्ञान केन्द्र, सिहोर भ्रमण में भाग लेते हुए स्थानीय समुदाय

मध्य प्रदेश परियोजना क्षेत्र में SLEM जागरूकता कार्यक्रम

- सार्वजनिक संपत्ति संसाधनों में सुधार के लिए छोटे कार्यों का वित्तपोषण (चेक डैम/नाली के प्लग/मिट्टी–नमी संरक्षण कार्य/जल निकासी लाइन में सुधार और निर्माण)
- विभिन्न उच्च संस्थाओं में भ्रमण, कार्याशाला आदि द्वारा विभिन्न हितधारकों को SLEM सर्वोत्तम पद्धतियों के उपयोग पर जागरूकता निर्माण।
- प्रशिक्षण मैनुअल, प्रचार सामग्री, ज्ञान उत्पाद, सफलता की कहानियां और शोध पत्र तैयार करना।
- चुने गए SLEM सर्वोत्तम पद्धतियों को लागू करने के लिए विभिन्न हितधारकों (लाभार्थियों और विस्तार कार्यकर्ताओं) को प्रशिक्षण
- हितधारक जागरूकता, क्षमता निर्माण और तकनीकी सहायता (उन्नत बीज / पौधे /

तकनीक), मूल्यवर्धन और बाजार संपर्क जैसे

- कृषि संस्थानों, राज्य कृषि विभागों और सी.बी.ओ. आदि के साथ कृषि वानिकी आधारित गतिविधियों के लिए समर्थन।
- प्रशिक्षण के माध्यम से सामान्य संपत्ति संसाधनों की बहाली को बढ़ावा देने के लिए वन विज्ञान केंद्र और नर्सरी हेतु क्षमता निर्माण, कार्यशालाओं को संवेदनशील बनाने और नई विस्तार सामग्री की स्थापना आदि।
- मौजूदा वन विज्ञान केन्द्रों को मजबूत करने के लिए अध्ययन एवं स्थानीय समुदाय को तकनीकी सहायता की क्षमता निर्माण और अन्य वनीकरण कार्यक्रमों के साथ संबंध स्थापित करना
- SLEM दृष्टिकोण को अपनाने और विस्तार करने में हितधारकों को आम हितों से जोड़कर अभ्यास का एक समुदाय का विकास
- संगठन और समुदाय, खेत और सामान्य भूमि के इंटरफ़ेस पर सीखने की घटनाओं का कार्यान्वयन
- SLEM प्रेक्टिसनर और SLEM उपयोगकर्ताओं के समुदाय का डेटा बेस विकसित करना
- SLEM ज्ञान उत्पादों की तैयारी और प्रसार के लिए तकनीकी सहायता

परियोजना के सुचारू क्रियान्वयन से मध्य प्रदेश तथा छत्तीसगढ़ के 25,000 हे0 क्षेत्रफल में साझी सम्पत्ति संसाधनों की उत्पादकता मे वृद्धि का लक्ष्य है, जिसमें चारा तथा काष्ठ ईधन के उत्पादन में वृद्धि सहयोगी सूक्ष्म जल प्रबंध (SLEM) सर्वोत्तम पद्धतियों के क्रियान्वयन हेतु हितधारकों का क्षमता विकास प्रमुख हैं। परियोजना के उचित क्रियान्वयन से वनों की गुणवत्ता सुधार एवं उत्पादकता में वृद्धि के साथ–साथ वनों पर आधारित स्थानीय समुदायों की आजीविका के बेहतर अवसर उपलब्ध होंगे तथा उचित भू–प्रबंधन कैसे जल प्रबंधन के साथ–साथ मरूस्थलीकरण के फैलाव में भी रोक लगेगी।

पर्यावरणानुकूल, लागत-प्रभावी एवं उच्च-उत्पादक कृषि हेतु नीम कोटेड यूरिया

डॉ. वाई. सी. त्रिपाठी एवं सुश्री रिम्पी गर्ग
वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून

फसल उत्पादन में उर्वरकों की भूमिका

पौधों एवं फसलों के स्वस्थ विकास के लिए कुल 17 प्रकार के विभिन्न पोषक तत्वों आवश्यक होती है। इनमें प्राथमिक पोषक तत्व के रूप में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश; द्वितीयक पोषक तत्व के रूप में कैल्शियम, मैगनीशियम एवं सल्फर तथा तृतीयक पोषण के रूप में बोरान, ज़िंक, मैगनीज, आयरन, कापर, मोलिब्डेनम और क्लोरीन शामिल हैं। इनमें से, तीन प्रमुख पादप पोषक तत्व नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश की पर्याप्त आपूर्ति स्वस्थ बढ़ते पौधों के लिए आवश्यक है। नाइट्रोजन पौधों की वृद्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है क्योंकि यह क्लोरोफिल का केंद्रीय घटक एवं प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक यौगिक है। नाइट्रोजन, अमीनो एसिड्स जो प्रोटीन के निर्माण ब्लॉक होते हैं, का भी एक प्रमुख घटक है, जिसके बिना पौधे मुरझा जाते हैं और उनका जीवन संभव नहीं हो पाता। अपर्याप्त नाइट्रोजन पौधों के खराब विकास का कारण बनता है और पत्तियों को पर्याप्त क्लोरोफिल बनाने से रोकता है, जिसके परिणामस्वरूप उपज के स्तर में महत्वपूर्ण कमी आती है। इसलिए, मिट्टी पर सभी तीन प्रमुख पोषक तत्वों के पर्याप्त स्तर को बनाए रखना आवश्यक होता है। भारतीय मृदा में आमतौर पर आर्गेनिक कार्बन की मात्रा कम पायी जाती है। यह कमी अक्सर एक–दो दशक पहले गोबर की खाद अथवा फार्म यार्ड मेन्यूर (एफ.वाई.एम.) और अब यूरिया जैसे सिंथेटिक उर्वरकों के प्रयोग से पूरी की जाती है।

यूरिया : नाइट्रोजन का प्रमुख स्रोत

यूरिया एक सफेद क्रिस्टलीय पदार्थ है जिसका रासायनिक सूत्र $NH_2–CO–NH_2$ है; यह पानी में अत्यधिक घुलनशील है और इसमें 46% नाइट्रोजन है। इसका उपयोग रासायनिक उर्वरक के साथ–साथ औद्योगिक उपयोगों के लिए बड़े पैमाने पर किया जाता है। यूरिया का उत्पादन प्रिल्ड के साथ–साथ दानेदार रूपों में भी किया जाता है। 46% नाइट्रोजन के साथ, यूरिया दुनिया भर में सबसे लोकप्रिय नाइट्रोजन युक्त उर्वरक है। जब यूरिया को मिट्टी में डाला जाता है, तो यह सबसे पहले अमोनिक रूप (अमोनियम आय यानी NH_4+) और उसके बाद नाइट्राइट ($NO_2–$) में जलांशित (हाइड्रोलाइज) होता है, उसके पश्चात नाइट्रिफिकेशन क्रिया द्वारा नाइट्रेट ($NO_3–$) के रूप को परिवर्तित हो जाता है। यहां, ध्यान देने योग्य बात यह है कि अधिकांश फसलें नाइट्रेट को नाइट्रोजन के स्रोत के रूप में उपयोग करती हैं, परंतु कुछ फसलों जैसे धान के लिए नाइट्रेट से ज्यादा अमोनिकल रूप अधिक अनुकूल होता है। इस प्रकार पौधों को नाइट्रोजन उपलब्ध कराने के लिए नाइट्रिफिकेशन प्रक्रिया आवश्यक है। हालांकि, नाइट्रिफिकेशन की प्रक्रिया बहुत तीव्र होने की अवस्था में उत्पन्न नाइट्रोजन का अधिकांश भाग वायुमंडल में चला जाता है और पौधे इसे यूरिया से कुशलता से पुनर्प्राप्त नहीं कर पाते हैं। आम तौर पर सभी पौधे यूरिया नाइट्रोजन के एक अंश को पुनर्प्राप्त करने में कुछ हद तक सक्षम होते हैं; इस क्षमता को नाइट्रोजन उपयोग दक्षता (एनयूई) के रूप में जाना जाता है, जो 30–50% के बीच होती है। इस प्रकार, यूरिया नाइट्रोजन का दो तिहाई मिट्टी में सम्मिलित नहीं हो पाता और पौधों द्वारा उपयोग नहीं हो पाता है। नाइट्रोजन की शेष मात्रा निक्षालन तथा अंतः स्रवण (percolation) द्वारा जमीन में नीचे तथा किनारों की तरफ चली जाती है, जिससे भूमिगत जल प्रदूषित हो

जाता है तथा मृदा की प्रकृति भी खराब हो जाती है। इसके अलावा, यूरिया में नाइट्रेट के तेजी से रूपांतरण के परिणामस्वरूप मिट्टी/भूमिगत जल में नाइट्रेट्स का संचय होता है। एक बार नाइट्रेट के भूमिगत पानी तक पहुंचने के बाद इसे निकालना बहुत कठिन होता है; और ब्लू बेबी सिंड्रोम जैसी बीमारियों का कारण बनता है। यूरिया से प्राप्त होने वाले नाइट्रोजन की इस क्षति को रोकने के लिए कई प्रकार के स्लो रिलीज नाइट्रोजनस फर्टिलाइजर तैयार किये गए, जिनमें सल्फर कोटेड यूरिया तथा नीम कोटेड यूरिया प्रमुख हैं।

सामान्य यूरिया बनाम कोटेड यूरिया

परंपरागत यूरिया के प्रयोग की अवस्था में उपयोग की गई नाइट्रोजन की आधी मात्रा भी पौधों द्वारा ग्रहण नहीं की जाती और वह निक्षालन द्वारा मृदा में मिल जाती है, जिससे नाइट्रोजन की क्षति तो होती ही है साथ ही साथ मृदा की उर्वरता भी प्रभावित होती है व भूमिगत जल भी प्रदूषित हो जाता है। यूरिया के जलियकरण और नाइट्रीकरण द्वारा यूरिया की क्षति को रोकने के लिए यूरिया के हाइड्रोलिसिस और नाइट्रिफिकेशन को विनियमित करने की आवश्यकता महसूस की गयी। इस समस्या से निदान का सबसे सरल और सफल उपाय के रूप में नाइट्रीकरण निरोधी पदार्थ (नाइट्रीकरण Inhibitor) का उपयोग और कोटेड यूरिया को सबसे प्रभावी विकल्प देखा जा रहा है। यद्यपि कुछ रासायनिक/प्राकृतिक यौगिकों, जिन्हें नाइट्रिफिकेशन इनहिबिटर कहा जाता है, के द्वारा नाइट्रिफिकेशन की प्रक्रिया को मंद किया जाता है, सामान्यतः नाइट्रपिरिन डाइसैन्डाईमाइड अमोनियम थायोसुलफेट इत्यादि का प्रयोग नाइट्रीकरण अवरोधक के रूप में हो सकता है, परन्तु इनकी लागत अत्यधिक होने के कारण ये रसायन भारतीय किसानों की पहुंच से परे हैं अतः सामान्यतः प्रयोग नहीं किये जाते। ऐसे में नीम के तेल या नीम केक से लेपित (कोटेड) यूरिया इन रसायनों का एक प्रभावी प्राकृतिक विकल्प साबित हुआ है। नीम कोटेड यूरिया बनाने के लिए यूरिया के ऊपर नीम के तेल का लेप कर दिया जाता है। ये लेप नाइट्रीफिकेशन अवरोधी के रूप में काम करता है। इसके प्रयोग से नाइट्रीकरण की गति मंद हो जाती है। नाइट्रोजन की लीचिंग व वाष्पीकरण द्वारा ह्रास कम हो जाता है। नीम लेपित यूरिया धीमी गति से प्रसारित होता है जिससे फसलों की आवश्यकता के अनुरूप अधिक समय तक मृदा में नाइट्रोजन पोषक तत्व की उपलब्धता होती है और पौधे नाइट्रोजन को लम्बे समय तक ग्रहण कर सकते हैं। इससे यूरिया की कम मात्रा से अधिक उत्पादन होता है तथा कृषि लागत कम हो जाती है। सामान्य यूरिया अत्यधिक घुलनशील और अस्थिर होता है जिसकी प्रभावशीलता कोटेड यूरिया की तुलना में 40 प्रतिशत तक कम है। कृषि वैज्ञानिकों के मुताबिक, नीम कोटेड यूरिया सामान्य यूरिया के अनुपात में 5 से 10 प्रतिशत तक कम लगती है, जिससे किसान की लागत घटती है।

नीम कोटेड यूरिया के लाभ

नीम कोटेड यूरिया से अभिप्राय है साधारण यूरिया को नीम के तेल अथवा बीजों के पाउडर से आवरित करना। नीम के नाइट्रिफिकेशन रोधी गुण के फलस्वरूप नीम कोटेड यूरिया के उपयोग से नाइट्रोजन मृदा में धीरे–धीरे समावेशित होती है। साथ ही साथ नीम कोटेड यूरिया में ट्राईटरपीन्स तथा डीनाइट्रीफाइंग तत्वों की अधिकता रहती है, जिससे पौधों का कीटों एवं रोगों से बचाव भी होता है। सर्वप्रथम भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली ने नीम के बीजों का पाउडर तैयार करके उसे यूरिया के दानों के साथ मिलाकर नीम कोटेड यूरिया तैयार किया था। इस नीम कोटेड यूरिया का सर्वप्रथम उपयोग धान की फसल में किया गया और जिसके फलस्वरूप धान के फसल की उत्पादकता में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गयी। इससे धान की फसल में नाइट्रोजन के उपयोग की दक्षता भी बढ़ गई। भारत के 3 राज्यों में लगभग 50 विभिन्न क्षेत्रों में इसके प्रयोग किये गए, जिसके उत्साहवर्धक परिणाम देखने को मिले, साथ ही साथ फसल उत्पादन में 16% तक की वृद्धि पायी गयी। इस प्रकार यह वैज्ञानिक रूप से स्थापित किया गया है कि यदि नीम का तेल यूरिया पर लेपित किया जाए तो यह एक प्रभावी नाइट्रिफिकेशन अवरोधक का काम करता है। नीम कोटेड यूरिया के प्रयोग के लाभ इस प्रकार हैं:–

- नीम कोटिंग, यूरिया के क्रमिक रिलीज को

बढ़ाता है और इस प्रकार पौधों को अधिक पोषक तत्व प्राप्त करने और उच्च पैदावार में मदद करता है।

- यूरिया की लीचिंग के कारण भूमिगत जल को दूषित होने से बचाता है।
- लेपित नीम एक प्राकृतिक कीटनाशक के रूप में कार्य करता है।
- नीम –कोटेड यूरिया के विनिर्माण से नीम के बीजों के संग्रह की आवश्यकता होगी जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार पैदा होंगे।
- नीम-कोटिंग से अत्यधिक रियायती दर पर उपलब्ध यूरिया के रासायनिक उद्योगों द्वारा किये जा रहे उपयोगों एवं मिलावटी दूध बनाने में यूरिया के प्रयोग को रोकने में मदद मिलेगी।

उल्लेखनीय है कि यूरिया का गैर कृषि कार्यों में भी काफी इस्तेमाल होता था, जिसके परिणामस्वरूप देश के कई इलाकों में गेहूं और धान आदि की फसल के दौरान किसानों के लिए यूरिया की पर्याप्त आपूर्ति नहीं हो पाती थी। लेकिन नीम का लेप होने से यूरिया अब सिर्फ खेती के कार्यों में इस्तेमाल लायक ही बची है। यूरिया के अंधाधुंध इस्तेमाल को सीमित करने और कालाबाजारी रोकने के लिए भारत सरकार द्वारा संपूर्ण यूरिया उत्पादन को नीम लेपित करना अनिवार्य कर दिया गया है। भारत में किसी न किसी रुप में नीम का इस्तेमाल हमेशा से होता आया है। नीम को अच्छा कीटनाशक और बैक्टीरिया रोधी भी माना जाता है, इसके इस्तेमाल से फसलों में रोग कम लगते हैं तो कीड़ों का प्रकोप भी कम होता है।

प्रोत्साहन एवं नीतियाँ

किसानों की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार ने यूरिया के उपयोग के संबंध में कुछ सार्थक कदम उठाए हैं। सरकार ने सभी उर्वरक कंपनियों को 100% नीम कोटेड यूरिया बनाने की सलाह दी है। हालाँकि, सन 2002 से ही भारत में नीम कोटेड यूरिया का उपयोग किया जा रहा है। तथापि इस संदर्भ में सरकार की नीति जनवरी 2015 के अनुसार यूरिया उत्पादकों को नीम लेपित यूरिया के 100% उत्पादन करने की अनुमति दी गयी है। इसके अलावा, सरकार ने नीम लेपित के रूप में कम

नीम कोटेड यूरिया का उत्पादन

से कम 75% घरेलू यूरिया का उत्पादन करना अनिवार्य कर दिया। उर्वरक नियंत्रण आदेश 1985 के अनुसार,वर्तमान में हमें 1 टन यूरिया को कोट करने के लिए 0.350 किलोग्राम नीम–तेल की आवश्यकता है। हालांकि एक आकलन के अनुसार, 1 टन यूरिया की सही कोटिंग के लिए न्यूनतम 0.5 किलोग्राम नीम–तेल की आवश्यकता होती है। आमतौर पर किसान अधिकतर एनपीके (NPK) फ़र्टिलाइज़र की बजाय यूरिया का ही अधिक प्रयोग करते हैं।

यूरिया के अत्यधिक इस्तेमाल से मृदा में एनपीके (NPK) का अनुपात भी बिगड़ जाता है जिसका सीधा प्रभाव मृदा पर पड़ता है। नीम कोटेड यूरिया कीटनाशक के रूप में भी कार्य करता है। इसकी लागत सामान्य यूरिया की तुलना में केवल 5% अधिक होती है। सरकार के इस कदम से किसानों की आय बढ़ाने के साथ–साथ सब्सिडी बिल में 6500 करोड़ रूपये की कमी हो सकेगी। उर्वरक सब्सिडी सरकार के खर्च पर सबसे बड़ा हिस्सा रहा है। 2014–15 में, यूरिया के लिए सब्सिडी 50,424 करोड़ थी, लेकिन 2015 से हर साल मामूली वृद्धि की उम्मीद की गई थी। हालांकि, 2016–17 में

लगभग 3000 करोड़ की गिरावट और 2017–18 में संशोधित अनुमानों में लगभग 5000 करोड़ की गिरावट एक अच्छा संकेत है। सरकार ने सभी उपभोक्ताओं के लिए नीम कोटेड यूरिया का प्रयोग अनिवार्य कर दिया गया है। यूरिया के अनावश्यक प्रयोग से मिट्टी की उर्वरता तथा प्रकृति बिगड़ने के साथ–साथ फसलों की उपज पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। नीम कोटेड यूरिया के प्रयोग से फसल की उपज में 15–20% की वृद्धि हो सकती है। इससे मृदा की उर्वरक क्षमता बचायी जा सकेगी और फलस्वरूप अधिक फसल उत्पादन हो सकेगा।

देश की अग्रणी उर्वरक उत्पादक कंपनियो जैसे नेशनल फर्टिलाइजर लिमिटेड, इंडियन फार्मर्स फर्टिलाइजर कार्पोरेशन लिमिटेड, आदि ने नीम कोटेड यूरिया बनाने की शुरुआत की है। आशा है कि आने वाले समय में कृषक नीम कोटेड यूरिया का उपयोग बढ़ाएंगे, इसके अलावा भूमिगत जल में नाइट्रेट की मात्रा में कमी आएगी, परिणामस्वरूप हमारे पर्यावरण की भी रक्षा होगी।

गिलोय (*Tinospora cordifolia*) एक बहुउपयोगी औषधीय लता

डॉ. ए.के. पाण्डेय एवं श्री अजय गुलाटी
वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून

भारत की जैवविविधता विशेषकर औषधीय पौधों ने सम्पूर्ण विश्व को आकर्षित किया हैं। इन औषधीय पौधों का उपयोग अनेक असाध्य रोगों के निवारण में किया जाता है। वर्तमान समय में विश्व स्तर पर औषधीय पौधों एवं उनके उत्पादों की बढ़ती मांग के कारण वनों से इनका अन्धाधुन्ध व अवैज्ञानिक दोहन किया जा रहा जिसके फलस्वरूप वनों में इनकी उपलब्धता कम होती जा रही है। अनेक औषधीय पौधे लुप्त होने की कगार पर हैं। अतः यदि हमें इस महत्वपूर्ण सम्पदा को बचाना है तथा आगे आने वाली पीढ़ियों के लिए संचित करना है तो हमें अधिक मांग वाले औषधीय पौधों की खेती को बड़े पैमाने पर करना होगा तथा वनों से इनका विनाश विहीन दोहन करना होगा। औषधीय पौधों के उपयोग एवं खेती का रूझान बहुत पुराना है, इस क्षेत्र में अनेक शोध कार्य भी हो चुके है। खेती के लिये सतावर, ब्राह्मी, मुलेठी, चिरायता, सर्पगन्धा, अश्वगन्धा, कालमेघ, तुलसी, स्टीविया, कलिहारी, बच, गिलोय इत्यादि उपयुक्त एवं लाभप्रद हैं।

पिछले दिनों जब डेंगू का प्रकोप बढ़ा तो लोग आयुर्वेदकी शरण में पहुँचे। इलाज के रूप में एक औषधीय पौध चर्चा में रहा जिसे गिलोय या गुड्ची ***(Tinospora cordifolia)*** नाम से जाना जाता है। गिलोय को आयुर्वेद में अमृता कहा गया है, क्योंकि यह अमृत तुल्य है तथा अनेक बीमारियों से ग्रस्त रोगियों को निरोगी रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। अमृता अनेक रोगों के निवारण में रोगियों पर रामबाण रूप से असर करती है, तथा पुराने रोगों को भी ठीक कर देती है।

परिचयः गिलोय उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों जैसे भारत, म्यांमार, श्रीलंका के वनों में प्राकृतिक रूप से पायी जाती है। यह भारत के सभी क्षेत्रों में लगभग एक हजार मीटर ऊंचाई तक पाई जाती है। यह एक बहुवर्षीय मांसल लता है। इसके तने के ऊपर एक भूरे रंग का पतला छिलका होता है, जिसे हटाने पर हरा मांसल भाग दिखता है। जिसकी शाखाओं से अनेक मूल निकल कर नीचे की ओर लटकी रहती हैं, इसकी पत्तियां पान के समान हृदयाकृति लिये होती हैं। शीत ऋतु के शुरू होते ही पत्तियां झड़ने लगती हैं तथा वर्षा ऋतु के प्रारम्भ होते ही नयी पत्तियां आ जाती हैं। इसकी जड़े सुगंधित, मुलायम तथा रसयुक्त होती हैं। पुष्प मंजरी में, जब पौधा पत्ती रहित होता है, तभी लगते हैं। इसके फल हरे–पीले रंग के होते है इसमें नर तथा मादा फूल दोनों प्रकार के है जिसमें नर गुच्छेदार तथा मादा एकल में होते है। फल गोल हरे (कच्चे) तथा पकने पर लाल हो जाते है।

इसमें विभिन्न प्रकार के रासायनिक तत्व जैसे बरबेरीन, ग्लूकोसाइड, टिनोंस्पोरोसाइड, टिनोंस्पोरिक अम्ल, एल्कालायड व फास्फोरस आदि पाये जाते हैं।

औषधीय उपयोगः

गिलोय या अमृता का उपयोग कफ़, श्वास रोग, खांसी, मलेरिया, टाईफाइड, अम्लपित्त, वातपित्त, रक्त चाप नियंत्रण, जोड़ों का दर्द, नेत्र रोग, दिल की अनियमित धड़कन इत्यादि रोगों के निवारण में किया जाता है। इसकी जडों का उपयोग दमा, कुष्ठ निवारण, सर्प विष उतारने हेतु होता है। यह औषधि जीवन शक्ति बढ़ाता है तथा दीर्घायु बनाता है। आयुर्वेदिक चिकित्सा में गिलोय एक टॉनिक के रूप में काम करता है। मधुमेह में यह रक्त शर्करा का स्तर कम करता है। यह रोग प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ाने में

मदद करता है और संक्रमण के विरूद्ध शरीर की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाता है। यह पाचन प्रणाली को ठीक करता है, तथा रक्त को शुद्ध करता है। कुष्ठ, एलर्जी, और त्वचा रोगों के उपचार में मदद करता है। गिलोय हृदय की कमजोरी, रक्ताल्पता, जीर्ण ज्वर और पीलिया के उपचार की उत्तम औषधि है। यह एक त्रिदोशनाशक औषधि है। गिलोय मधु अथवा घृत के साथ कफ़ को, गुड़ के साथ मलबद्धता, खाण्ड के साथ पित्त को तथा सोंठ के साथ आमवात को दूर करता है। मिश्री के साथ गिलोय का उपयोग करने पर पित्त के प्रकोप में आराम मिलता है। यह खून में प्लेटलेट्स की संख्या में वृद्धि करता है जिससे यह डेंगू, चिकनगुनिया, स्वाइन फ्लू आदि रोगों के निदान में बहुत उपयोगी है। इससे शरीर की प्रतिरोधक क्षमता में सुधार आता है तथा शरीर में अति आवश्यक सफेद कोशिकाओं की कार्य करने की क्षमता बढ़ती है। यह शरीर को जीवाणु जनित रोगों से सुरक्षित रखता है। यह औषधि मानसिक दबाव और चिंता को दूर करने के लिये अत्यन्त लाभप्रद है। ज्वर निवारण के अतिरिक्त किसी भी लम्बी बीमारी के बाद कमजोरी को मिटाने के लिये रसायन के तौर पर गिलोय का उपयोग होता है। सर्दी, जुकाम एवं बदन दर्द में गिलोय का उपयोग लाभप्रद है। शहद के साथ गिलोय को पानी में उबाल कर क्वाथ के रूप में लेने पर कमजोरी हटती है और नई उर्जा का संचार होता है।

भूमि एवं जलवायु: गिलोय को किसी भी प्रकार की भूमि जैसे रेतीली से काली मिट्टी तक में उगाया जा सकता है परन्तु इसे जहाँ भी लगाया जाए वहाँ जल निकास की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए। यह ऐसा पौधा है जिसके लिये सम्पूर्ण देश कि जलवायु उपयुक्त है, परन्तु इसकी अच्छी वृद्धि के लिए गरम तथा आर्द्र जलवायु उपयुक्त होती है।

संवर्धन विधि: गिलोय की खेती इसके बीजों से पौधे बनाकर एवं कलम द्वारा पौधे बनाकर दोनों प्रकार से की जा सकती है। व्यावसायिक खेती की दृष्टि से कलम का उपयोग किया जाना ज्यादा अच्छा रहता है क्योंकि इससे पौधा कम समय में तैयार हो जाता है तथा उत्पादन भी जल्दी प्राप्त होता है। इस कार्य हेतु पुरानी लताओं से कलम प्राप्त कर ली जाती है। बिजाई हेतु प्रयुक्त की जाने वाली कलम की लंबाई 15 से 20 से.मी. तक होनी चाहिए, तथा इसकी मोटाई हाथ के अंगूठे से पतली तथा तर्जनी उंगली से मोटी होनी चाहिए। प्रत्येक कलम में कम से कम दो आँख (नोड) होना आवश्यक होता है। ये कलमें वन क्षेत्रों में या घरों के आसपास के वृक्षों पर उगी गिलोय की चढ़ी लताओं से प्राप्त की जा सकती हैं।

रोपाई हेतु कलम प्राप्ति एवं पौधा तैयार करना: कलमें प्राप्त कर लेने के उपरान्त इन्हें मिटटी एवं खाद से भरी पॉलीथीन की थैलियों तथा बेड या क्यारी में रोपित कर दिया जाता है। कलमें शीघ्र जड़ पकड़ें इसके लिए रूटिंग हार्मोन्स का उपयोग किया जा सकता है। पॉलीबैग व बेड में रोपित की गई इन कलमों में लगभग सात–आठ सप्ताह में जड़ें आना प्रारम्भ हो जाती है तथा इनमें नई पत्तियाँ/कल्ले निकलने लगते हैं। जब यह कलमें लगभग दस सप्ताह की हो जायें तो इन्हें मुख्य खेत में रोपित कर देना चाहिए।

गिलोय की खेती: इस वनौषधि का सर्वाधिक उपयोगी भाग इसका तना होता है। वैसे इसका प्रत्येक भाग जड़, पत्ते तथा फल भी औषधीय उपयोग के हैं परन्तु व्यवसायिक रूप से इसके तने की मांग है, जो बाजार में सूखे रूप में मिलता है। गिलोय एक बार लगा देने पर यह प्रतिवर्ष फसल देती रहती है। इसकी खेती बंजर भूमि, सूखे क्षेत्रों तथा कृषिवानिकी के साथ भी की जा सकती है। ऐसा माना जाता है कि नीम पर चढ़ी गिलोय औषधीय गुणों में श्रेष्ठ होती है। खेती करने के लिए शीघ्र बढ़ने वाले वृक्षों को सहारा देने वाले वृक्षों के रूप में खेत में उगाया जाना चाहिए। यदि कोई ऐसी व्यवस्था न हो तो इसके लिये सही रूप से बांस की डंडे भी लगाये जा सकते है तथा उस पर तारों का जाल बनाया जा सकता है जिससे कि लताऐं उसके ऊपर चढ़ सके। गिलोय की खेती करने से पूर्व खेतों मे सहारा देने वाले वृक्षों को नर्सरी में तैयार कर इन पौधों को लगा देना चाहिए। जब यह सहारा देने वाले पौधे एक वर्ष के हो जायें, तब प्रत्येक पौधे के पास गिलोय की कलम लगा देनी चाहिए। नर्सरी से प्राप्त पौधों की रोपाई जून–जुलाई में की जा सकती है। गिलोय को खेतों के आसपास व मेंढों के पास पहले से लगे वृक्षों

के पास वर्षा ऋतु में रोपण किया जा सकता है। गिलोय को घरों के आसपास लगे वृक्षों जैसे नीम, आम, जामुन आदि वृक्षों के साथ भी लगाया जा सकता है। इस प्रकार बिना अतिरिक्त खर्च के लाभ अर्जित किया जा सकता है तथा आवश्यकता पड़ने पर औषधि भी प्राप्त की जा सकती है। रोपण के 15 दिन पश्चात हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए। गिलोय की फसल में 2–3 बार निराई–गुड़ाई अवश्य करनी चाहिए इससे गिलोय की वृद्वि तेजी से होती है तथा वर्ष पर्यन्त अच्छी बढ़ोत्तरी होती रहती है। पतझड़ में इसके पत्ते झड़ने लगते हैं, इस समय जमीन से एक फीट ऊपर से तने को हंसिये से काट कर एकत्र कर लेना चाहिए।

फसल लेने की विधिः जब गिलोय का तना 4 से 10 से0मी0 मोटा हो जाये तथा पत्ते झड़ गये हों तब सम्पूर्ण लता को जमीन से एक फीट छोड़कर ऊपर से हँसिये द्वारा काट लेना चाहिए तथा पूरी लता को इकठ्ठा कर इसे छोटे–छोटे टुकडों में काटकर छाया में सुखा लेना चाहिए। काटते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि पौधे की सभी लतायें एक साथ न काटी जायें। साथ ही पतली लताओं को छोड़ दिया जाये। इस वनौषधि का तना ही बाजार में गिलोय के रूप में बिकता है। इस प्रकार एक बार लता को काट लेने के पश्चात वर्षा ऋतु में पुनः प्रस्फुटित हो जाती है, जब कभी कहीं–कहीं प्रस्फुटित न हो, तब उस स्थान पर नयी कलमों द्वारा रोपाई कर देनी चाहिए।

उपजः फसल की कटाई करने के पश्चात एकत्रित किये गये तने के 4–6 सेमी0 के टुकड़े काट कर छाया में सुखा लेना चाहिए। प्रति हेक्टेयर गिलोय का उत्पादन 6–8 क्विंटल होता है। इस औषधि का वर्तमान में बाजार भाव औसतन 40–60 रू0 प्रति कि. ग्रा. है। बाजार में गिलोय का सत्व भी औषधि के रूप में बिकता है। एक सौ कि.ग्रा. गिलोय के काण्ड से औसतन दो से तीन कि.ग्रा. सत्व प्राप्त होता है। गिलोय की बिक्री से होने वाली आय के अतिरिक्त सहारा वृक्षों से भी आमदनी होती है। गिलोय की छाँव में छाया पसन्द औषधीय पौधों की भी खेती की जा सकती है। इस प्रकार मिश्रित खेती से प्रति हेक्टयर भूमि से एक वर्ष में ड़ेढ से दो लाख की आय प्राप्त की जा सकती है।

गिलोय के महत्व को देखते हुए राजधानी दिल्ली में आयुष मंत्रालय, भारत सरकार और औषधीय पादप बोर्ड द्वारा गिलोय के गुणों के महत्व को देखते हुए एक अभियान शुरू किया गया है, जिसका उद्देश्य लोगों को इसके गुणों से अवगत कराना तथा अपने घरों में इस औषधि को लगाना है। इसके साथ ही किसान भी अपने खेतों में गिलोय को लगाकर आर्थिक रूप से सम्पन्न हो सकते हैं, साथ ही हमारे समाज को स्वस्थ रखने में सहयोग दे सकते हैं।

वन जैवविविधता संस्थान परिसर की जैवविविधता

डॉ. आभारानी एवं डॉ. प्रवीण एच. चव्हाण
वन जैव विविधता संस्थान, हैदराबाद

वन जैवविविधता संस्थान, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून के नौ (9) क्षेत्रीय संस्थानों में से एक है। यह 9 जुलाई, 1997 को वन अनुसंधान केंद्र, हैदराबाद, तेलंगाना में स्थापित किया गया था और बाद में 7 दिसंबर 2012 को एक संस्थान के स्तर पर अपग्रेड किया गया था। यह संस्थान अक्षांश 23°10′–23°45′ उत्तर और देशांतर 70°45′71°45′ पूर्व दुलापल्ली रोड, सिकंदराबाद से 23 किमी दूर और इंदिरा गांधी एयरपोर्ट, शमसाबाद, से 65 किमी दूर 100 एकड़ भूमि में फैला हुआ है।

इस संस्थान का एक क्षेत्रीय स्टेशन है जोकि मुलुगु, जिला मेडक, तेलंगाना में 25 हेक्टेयर में फैला हुआ है। तटीय पारिस्थितिकी के लिए संस्थान में एक वन अनुसंधान केंद्र विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश में स्थापित किया गया है। संस्थान को तेलंगाना, आंध्र प्रदेश और ओड़िशा राज्य की वन जैवविविधता अनुसंधान करने के साथ–साथ पूर्वी घाटों की वन जैवविविधता, मैंग्रोव वन और तटीय पारिस्थितिकी पर अनुसंधान के लिए स्थापित किया गया है। संस्थान के परिसर में वृक्षों की विभिन्न प्रजातियां, झाड़ियां, फलों की प्रजातियां, सजावटी पौधे, औषधीय पौधों की प्रजातियों की रोपणियां हैं।

व.जै.सं. का अग्रभाग

मानचित्र पर संस्थान की अवस्थिति

व.जै.सं. का क्षेत्रीय स्टेशन

वन जैवविविधता संस्थान (व.जै.सं.) परिसर की पुष्प विविधता तथा वृक्षों की प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम	परिवार
1.	*एकेशिया निलोटिका*	बबूल	लेगुमिनोसी मिमोसाइडी
2.	*एकेशिया चुंदरा*	ललकच	लेगुमिनोसी मिमोसाइडी
3.	*एलेनथस एक्सेल्सा*	महारुख	सिमरौबेसी
4.	*अलंगिजीयम साल्वीफोलियम*	उडुगा	कॉर्नसी
5.	*एल्बिजिया प्रोसेरा*	सफेदसिरिस	फेबेसी
6.	*आर्टोकार्पस हेटरोफिलस*	कटहल	मोरेसी
7.	*एजाडिरेक्टा इण्डिका*	नीम	मेलियसी
8.	*बौहिनिया पुरपुरिया*	बटरफलाईट्री	फेबेसी
9.	*बौहिनिया रेसिमोसा*	कटमौंली	फेबेसी
10.	*बुकननिया लंज़न*	चिरोंजी	एनाकार्डिएसी
11.	*ब्यूटिया मोनोस्पर्मा*	पलास	फेबेसी
12.	*केसिया फिस्टुला*	अमलतास	फेबेसी
13.	*क्लोरोजायलोन स्वेतेनिया*	भीरा	रुटेसी
14.	*डेलबर्जिया सिस्सु*	सिसु	फेबेसी
15.	*डेलबर्जिया लेटीफोलिया*	काला शीशम	फेबेसी
16.	*दिच्रोस्टच्यस सीनेररिया*	डुरंगी बबूल	फेबेसी
17.	*डायोस्पायरोस मेलानोक्सिलोन*	तेंदू	एबेनेसी
18.	*डेलोनिक्स रेजिया*	गुलमोहर	फेबेसी
19.	*एम्बलिका ऑफिशिनलिस*	आवला	फीलनथ्रेसी
20.	*युकलिप्टस टेरिटोकोनिस*	नीलगिरि	मयरेटेसी
21.	*एरीथ्रिना वैरिगेटा*	भारतीय प्रवाल वृक्ष	फेबेसी
22.	*फाइकस बेंगालेंसिस*	बैनयन ट्री	मोरेसी
23.	*लेगरर्स्टोमिया पारविफलोरा*	जरुल	लियथ्रेसी
24.	*लेनया कोरोमंडेलिका*	इंडियन अश ट्री	अनाकारडेसी

25.	*ल्यूसेना ल्यूकोसेफला*	सुबबूल	फेबेसी
26.	*मेटेनस एमर्जिनेटा*	रेड स्पाइक थॉर्न	सेलास्ट्रेसी
27.	*मीलिया डुबिया*	महानीम	मेलियसी
28.	*मोरिंगा ओलीफ़ेरा*	सेजन / ड्रमस्टिकट्री	मेरिंगयेसी
29.	*पेलटोफोरम टेरोकारपम*	येलोफलेमट्री	फेबेसी सीजलपिनियोइडी
30.	*आर्टोकार्पस हेटरोफिलस*	कटहल	मोरेसी
31.	*पौंगामिया पिन्नाटा*	करंज	फेबेसी
32.	*पॉलील्थिया लांगिफोलिया*	अशोका	एनोनेसी
33.	*टेरोकार्पस मार्सुपियम*	बीजासाल	फेबेसी
34.	*टेरोकार्पस सैण्टेलीनस*	लालचंदन	फेबेसी
35.	*सैण्टेलम एल्बम*	चंदन	सेटलेसी
36.	*सिमरुबा ग्लौका*	पैराडाइजट्री	सिमरौबेसी
37.	*सैपिण्डस ट्राइफोलैटस*	साबुन नट ट्री / रीठा	सेपिनडेसी
38.	*स्टेर्कुलिया फोएटीडा*	जगंली भारतीय बादाम	स्टेर्कुललियेसी
39.	*टेमारिण्डस इंडिका*	इमली	फेबेसी
40.	*टेक्टोना ग्रैंडिस*	सागवान	लेमियेसी
41.	*टर्मिनेलिया अर्जूना*	अरजुन ट्री	कॉम्बेटैसी
42.	*टर्मिनेलिया बेलरिका*	बहेरा	कॉम्बेटैसी
43.	*टर्मिनेलिया चेबुला*	हर्रा	कॉम्बेटैसी

झाड़ी या छोटे पेड़ों की प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम	परिवार
1.	*एकेसिया होलोसेरीसिआ*	सिल्वर लीफ वेटील	फेबेसी
2.	*सीजलपिनिया पलचेलिमा*	पीकॉक पुश्प	फेबेसी
3.	*कैसिया टोरा*	चकुंडा	लेगुमिनोसी
4.	*कैसिया करेनडस*	करौंदा	एपोसिनेसी
5.	*कैसिया स्पिनारम*	जगंली करौंदा	एपोसिनेसी
6.	*यूफोरबिया टिरुक्ली*	फायर स्टिक्स	यूफोरबिएसी
7.	*फाइकस बेंजामिना*	वीपिंग फ़िग	मोरेसी
8.	*ग्रिविआ हिरसुटा*	कुकुबिंचा	मालबेसी

9.	*मुराया कोगिनी*	करीपत्ता	रुटेसी
10.	*फेलेंथस रेटिकुलेटस*	ब्लैक हनी	फयलंथैसी
11.	*सेना औरीकुलेटा*	सेना	सबफैमिली—कैसलपिनियोइडी
12.	*ज़िजिफ़स मौरिटियाना*	बेर/इंडियन प्लम	रहेमनेसी

फल देने वाले पौधों की पाई जाने वाली प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम
1.	*एगल मार्मेलोस*	सिल्वर लीफ वेटील
2.	*एनोना स्क्वमोसा*	सीताफल
3.	*मैनजीफेरा इंडिका*	आम
4.	*मनिकारा झपोटा*	चीकू
5.	*पुनिका ग्रेनेटम*	अनार
6.	*प्रसीडियम गुआजावा*	अमरुद
7.	*सियाजियम क्यूमिनी*	जामुन

सजावटी पौधों की पाई जाने वाली प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम
1.	*बेगनविलिया गलेब्रा*	पेपर फ्लावर
2.	*क्राइसिलेडोकार्पस लुटेसेनस*	एरेका पाम
3.	*साइकस रेवोलुटा*	स्गो पाम
4.	*यूफोरबिया मिली*	कांटो का मुकुट
5.	*फाइकस बेंजामिन*	विपींग फिग
6.	*हेमिलिया पटेन्स*	फायरबुश/स्कारलेट बुश
7.	*इक्जोरा कोक्सीनेया*	पश्चिम भारतीय चमेली
8.	*इक्जोरा पिवोटा*	जंगल फलेम
9.	*जैट्रोफा गॉसिपिफोलिया*	रतनजोत
10.	*मुसडा एरिथ्रोफीलला*	बैंकाक रोज़
11.	*निक्टेन्थिस ऑर्बरनट्रिस्टिस*	हरसिंगार
12.	*प्लुमेरिया ओबटुसा*	टेलादेवा
13.	*प्लुमेरिया पुडिका*	व्हाइट फ्रांगीपा
14.	*प्लुमेरिया रुबरा*	लाल चम्पी

15.	*टब्बुइया औरेया*	गोल्डन ट्रंपेट ट्री
16.	*टब्बुइया रांज़ोल्बा*	व्हाइट ट्रंपेट ट्री
17.	*टेकोमा स्टांस*	यैलो ट्पेट ट्री
18.	*टबरनेमोंटाना डिवारिक्टा*	व्हाइट चांदनी
19.	*थूजा आक्सिडेण्टैलिस*	मोरपंखी

औषधीय पौधों की पाई जाने वाली प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम
1.	*एब्रूटिलोन इंडिकम*	कंघी
2.	*अधाटोडा वासिका*	अडूसा
3.	*एलो वेरा*	घृत कुमारी
4.	*अगेव सिसलाना*	ब्लू एवागे
5.	*एन्ड्रोग्राफिस पैनकुलाटा*	कालमेघ
6.	*ऐस्पेरेगस रेसीमोसस*	शतावरी
7.	*कलॉट्रोपीस जाइगॅटेया*	सफेद आक
8.	*कलॉट्रोपीस प्रोसेरा*	आक
9.	*धतूरा मेटल*	धतूरा
10.	*ग्लोरियोसा सुपरबा*	कलिहारी
11.	*थ्जमनेमा सिल्वेस्ट्रेटी*	गुडमार
12.	*हेमिदेस्मूस इंडिकस*	अनंतमूल
13.	*टोसीमम बेसिलिकम*	रामतुलसी
14.	*फ़ाइलैन्थस रेटीकुलेटस*	ब्लैकहनी
15.	*रौवोल्फिया सर्पेटिना*	सर्पगंधा
16.	*टाइलोफोरा इंडिका*	अंतमूल
17.	*थ्वंका रोसेया*	सदाबहार

हर्ब पौधों की पाई जाने वाली प्रजातियां

क्रमांक	प्रजाति का नाम	सामान्य नाम	परिवार
1.	*अबूटिलन हर्टम*	इंडियन मैलोव	मालबेसी
2.	*टकलिपा इंडिका*	कॉपरलाइफ/खोकली	यूफोरबिएसी
3.	*एच्यरनथस एस्पेरा*	लटजीरा	अमरेन्थेसी

4.	*एग्रेटम कॉन्जियॉइड्स*	बिलीबकरी खरपतवार	एसटरेसी
5.	*अल्टरनेथेरा बेट्जिकियाना*	रेड कैलिको प्लांट	अमरेन्थेसी
6.	*एटीलोसिया स्कारबायोइड्स*	वाइल्ड रेड ग्राम	फेबेसी
7.	*आर्गेमोन मेक्सिकाना*	थ्प्रकली पोपी	पापावरैसी
8.	*सेलोसिया अरेंजिया*	कॉक की कंघी	अमरेन्थेसी
9.	*हायप्टिस सुवेलेन्स*	वन तुलसी	लमियासी
10.	*ससीझ अकुता*	वायर वीड	मालबेसी
11.	*हुम्फेटा रंभाईदा*	ळीरा बुइबक	मालबेसी
12.	*ट्राइडेक्स प्रोकुमबान्स*	कोट बटन	एसटरेसी
13.	*वाल्टेरिया इंडिका*	नालाबेनडा	मालबेसी

उत्तर पूर्व भारत में ट्री बीन की मर्त्यता

डॉ. राजीव कुमार बोरा एवं सुश्री काजल गुप्ता
वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट

परिचय

ट्री बीन, *पार्किया टिमोरियाना* (परिवार: लेग्यूमिनोसिए पर्याय: *पार्किया रॉक्सबर्घाई)* भारत के उत्तर पूर्व के एक लोकप्रिय बहुउद्देशीय पेड़ की प्रजाति है। इसे मणिपुर में योंगचैक और मिजोरम में ज़ोवन्था के नाम से जाना जाता है। यह फैलने वाली शाखाओं के साथ 25 मीटर ऊंचाई तक का एक बड़ा पेड़ है, जो आम तौर पर उत्तर पूर्व भारत, म्यांमार, बांग्लादेश और मलेशिया के उष्णकटिबंधीय अर्ध सदाबहार और उप उष्णकटिबंधीय जंगलों में पाया जाता है। प्रारंभिक अवस्था में इसके फल नरम, कोमल और चमकीले हरे रंग के होते हैं। जब वे मार्च-अप्रैल में पूरी तरह से परिपक्व हो जाते हैं, तो वे काले हो जाते हैं। फली 10-15 के समूहों में बनती हैं। 6 वर्ष की आयु में वृक्ष अपना उत्पादन शुरू करता है।

अनुकूल मौसम के दौरान, एक पूर्ण विकसित पौधा 10000-15000 फली वहन करता है। मेले में 50 रुपये तक का एकल पॉड मिलता है। इस प्रकार, एकल पौधे से, प्रति वर्ष 30,000 से 40,000 रुपये कमाए जा सकते हैं। यह उत्तर पूर्व के मणिपुर, मिजोरम और नागालैंड के ज्यादातर घर के बगीचों, झूम भूमि में उगाया जाता है।

उपयोग

पार्किया टिमोरियाना, जिसकी फलियों को खाया जाता है, इसके फूल और फली का उपयोग सलाद (सिंगजू), करी, चटनी या फ्राइंग आइटम में और कभी-कभी मछली के साथ और स्थानीय इरोमबा की तैयारी में किया जा सकता है। दवा के रूप में फली और बीज का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, विशेषकर गांवों में दांत दर्द और दस्त के इलाज के लिए। बीज के साथ-साथ परिपक्व फली पेट विकार, पेट का दर्द, रक्तस्राव बवासीर और लिवर के लिए बेहतर समझा जाता है।

पार्किया की छाल और पत्तियों का उपयोग त्वचा रोगों, एक्जिमा और अल्सर के लिए लोशन के रूप में किया जाता है।

ट्री बीन की मर्त्यता

ट्री बीन के पौधे खतरे में हैं और उत्तर–पूर्व भारत के कुछ हिस्सों में, खासकर मणिपुर की घाटी में उनकी आबादी में भारी गिरावट है। 10 साल पहले कीट या रोग के लक्षणों की एक गंभीर घटना देखी गई थी। स्थानीय अखबार शंघाई में एक रिपोर्ट के अनुसार 2010 में मर्त्यता की समस्या केवल कुछ पौधों और कुछ गांवों में पायी गयी थी। समस्या केवल कुछ पौधों और कुछ गांवों में पायी गयी थी। हालांकि, नुकसान मणिपुर में एक महामारी के अनुपात में तेजी से फैल गया और अब नागालैंड, मिजोरम और त्रिपुरा में भी कुछ हद तक देखा जा रहा है। वर्तमान में समस्या गंभीर है और लोगों ने म्यांमार से फली खरीदना शुरू कर दिया है। म्यांमार से खरीद मूल्य प्रति माह 3.6 करोड़ रुपये है।

लक्षण

पत्तियों के पीले पड़ने और टहनियों के वापस मर जाने की वजह से मुख्य तने और शाखाओं पर डार्क नेक्रोटिक घाव देखे गए थे। इसके बाद पेड़ ने छाले की छाल के लक्षणों का प्रदर्शन किया। यह भी देखा गया कि प्रभावित पेड़ों ने मुख्य तने में ऊर्ध्वाधर दरारें और विभाजन विकसित किए।

कीट

कॉप्टॉप्स एडिफिकेटर की वयस्क बीटल, लंबे

ट्री बीन की मर्त्यता

पार्किया की फली

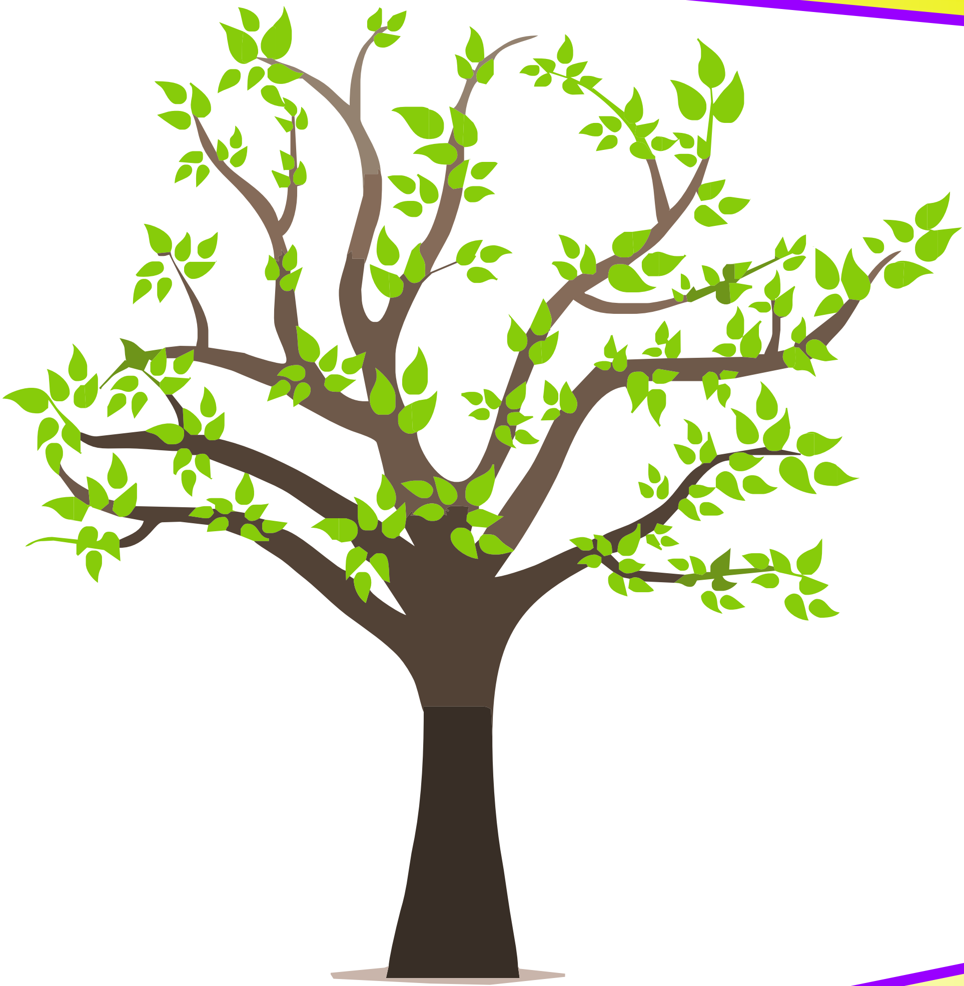
सींग भृंग (परिवार: सेरेम्बिसाइड;गण: *कोलॉप्टेरा*) पेड़ों पर भारी रूप से संक्रमित पाई गई और पहली बार पार्किया टिमोरियाना में कॉप्टॉप्स एडिफिकेटर के (लंबे सींग वाले बीटल) तेजी से बढ़ने की सूचना मिल रही है। उत्तर पूर्वी राज्यों में पार्किया के बागानों में एक खतरा बन गया है। ये पहले छाल को खरोंचना शुरू करते हैं और बाद में छाल के अंदर प्रवेश करते हैं, जिससे पेड़ों के कैंबियम क्षेत्र पर सुरंगें बन जाती हैं। अगर समय पर प्रबंधन नहीं किया जाता है तो पत्तियों के पीली पड़ने से होने वाली क्षति के परिणामस्वरूप शाखाओं के मरने के बाद अंततः पूरे पेड़ की मर्त्यता हो जाती है।

लंबे सींग वाले बीटल
(*कॉप्टॉप्स एडिफिकेटर*)

प्रबंधन

यह देखा गया है कि पार्किया के अधिकांश पेड़ घर के बगीचे में उगाए जाते हैं और निचले इलाकों में उगने वाले पेड़ों की जड़ें सड़ जाती हैं। इसलिए, निम्नलिखित प्रबंधन से इस समस्या को कम किया जा सकता है।

1. पार्किया के पेड़ों के आसपास पानी का ठहराव नहीं होना चाहिए। पार्किया के पेड़ों को घर की सीमाओं पर उगाया जाना चाहिए।
2. लंबे सींग वाले भृंग रात मे दिखाई देते हैं। अगर पेड़ों पर वयस्क नजर आए, तो किसान रात में पार्किया के पेड़ों के पास आग जला सकते हैं ताकि कीड़े आग की ओर आकर्षित हों और मारे जाएं।
3. लंबे सींग भृंग के हमले से बचने के लिए 1:10 अनुपात ने मैलाथिआन और चूने के मिश्रण से वृक्ष आधार के निचले भाग में लेपन का कार्य किया जा सकता है। इसके अलावा 0.1% कार्बेन्डाजिम (व्यापारिक नाम: बाविस्टिन, फंगी आदि) से बीमार पौधों की मिट्‌टी को भिगोया जा सकता है।



विविधा

तीव्र गति से विलुप्त होता चींटीखोर वन्यजीव पैंगोलिन

डॉ. राजेश कुमार मिश्रा
उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

पैंगोलिन, जिसका वैज्ञानिक नाम *मैनिस क्रैसिकाउडाटा* है, पैंगोलिन की एक जीव वैज्ञानिक जाति है जो भारत, श्रीलंका, नेपाल और भूटान में मैदानी व हल्के पहाड़ी क्षेत्रों में पाया जाता है। यह पैंगोलिन की आठ जातियों में से एक है और संकटग्रस्त माना जाता है। हर पैंगोलिन जाति की तरह यह भी समूह की बजाय अकेला रहना पसंद करता है। इसका अत्याधिक शिकार होता है जिसमें रोग–निवारण के लिए इसके अंगों को खाने की झूठी और अन्धविश्वासी प्रथाएँ भी भूमिका निभाती हैं। इस कारणवश यह विलुप्ति की कगार पर आ गया है। यह हिमाचल प्रदेश के जँगलों में भी होता है, जिसे स्थानीय भाषा में सलगर कहते हैं। स्थानीय लोग इस जानवर के मांस को दुर्लभ और गुणकारी मानते हैं जिसके चलते इसका शिकार किया जा रहा है। यह एक ऐसा दुर्लभ स्तनधारी वन्यजीव है जो दिखने में अन्य स्तनधारियों से बिल्कुल अलग व विचित्र आकृति का है जिसके शरीर का पृष्ठ भाग खजूर के पेड़ के छिलकों की भाँति कैरोटीन से बने कठोर व मजबूत चौड़े शल्कों से ढका रहता है। दूर से देखने पर यह छोटा डायनासोर जैसा प्रतीत होता है। अचानक इसे देखने पर एक बार कोई भी व्यक्ति अचम्भित व डर जाता है। पैंगोलिन धुन का पक्का व बेखौफ परन्तु शर्मीले स्वभाव का होता है। गहरे–भूरे, पीले–भूरे अथवा रेतीले रंग का शुण्डाकार यह निशाचर प्राणी लम्बाई में लगभग दो मीटर तथा वजन में लगभग पैंतीस कि.ग्रा. तक का होता है। चूँकि इसके शरीर पर शल्क होने से यह 'वज्रशल्क' नाम से भी जाना जाता है तथा कीड़े–मकोड़े खाने से इसको 'चींटीखोर' भी कहते हैं। अस्सी के दशक पूर्व पहाड़, मैदान, खेत–खलिहान, जंगल तथा गाँवों के आस–पास रहने वाला यह शल्की–चींटीखोर रेगिस्तानी इलाकों के अलावा देश के लगभग हर भौगोलिक क्षेत्रों में दिखाई दे पड़ता था। लेकिन अब इनकी संख्या बहुत कम होने से यह कभी–कभार ही देखने को मिलता है। दरअसल इस पैंगोलिन प्रजाति का अस्तित्व अब बेहद खतरे में है।

यह शानदार वन्यजीव, प्राणी – जगत में रज्जुकी संघ के स्तनधारी वर्ग के फोलिओडेटा गण

पैंगोलिन (*मैनिस क्रेसिकाउडाटा*)

तथा मैनिडाए कुल से सम्बन्धित जीव है। प्राणी शास्त्र में इसका वैज्ञानिक नाम *'मैनिस क्रेसिकाउडाटा'* है तथा आमजन इसको 'सल्लू सांप' कहते हैं। देश के अलग–अलग प्रान्तों में इसको अलग–अलग नामों से भी पुकारा जाता है। भारत में इसकी चीनी मूल की एक और प्रजाति है जिसका नाम *(मैनिस पेंटाडेकटाइला)* है जो सिर्फ उत्तरी–पूर्वी क्षेत्रों में ही बसर करती है। विश्व में इसकी कुल आठ प्रजातियाँ है जिनमें से चार एशियाई व चार अफ्रीकी उपमहाद्वीपों में मिलती है।

यह कमाल का वन्यजीव है जो कई मायने में अद्भुत है। जैव–विकास के दौरान इसने अपने आप को ऐसा ढाला जो वाकई बेमिसाल है। नुकीली थूथन व सुन्डाकार शरीर होने से यह अपने बिल में सरलता से आ जा सकता है, वही शल्की कवच इसको विषम परिस्थितियों में सुरक्षा देता है। इसने एक अनोखी एवं मजबूत सुरक्षा प्रणाली भी विकसित कर रखी है जिससे यह खतरनाक परभक्षियों से प्रायः सुरक्षित रह जाता है। खतरा होने पर यह अपने शरीर को जलेबीनुमा कुंडलित कर फुटबॉल की भाँति बना लेता है। यदि यह ऊँचे स्थान पर है तब खतरों से बचने के लिए यह फुटबॉल की भाँति लुढ़क कर मैदानी क्षेत्र में आ जाता है। इसकी आँखें व कान अल्प विकसित होते हैं लेकिन इनकी भरपाई यह सूंघने की अद्भुत क्षमता से पूरी कर लेता है। यह सूंघकर पता लगा लेता है कि इसका भोजन कहाँ और कितनी दूरी पर स्थित है। यह दन्त विहीन होता है।

शरीर से अधिक लम्बी व आगे से नुकीली इसकी लचीली व चिप–चिपी जीभ मिट्टी के बड़े–बड़े टीलों व मांदों अथवा घोसलों में गहराई में रह रही दीमक व चींटियों तथा इनके अण्डों को पलक झपकते ही सुड़क लेती है। यह अपने तीक्ष्ण पंजों से मजबूत मांदों–टीलों–घोंसलों को मिनटों में चीर कर इन्हें ध्वस्त करने की अद्भुत क्षमता रखता है। पक्षियों की भाँति पैंगोलिन भी भोजन पचाने हेतु कंकर–पत्थर निगलते हैं। पैंगोलिन अक्सर जलीय स्रोतों के आस–पास जमीन में बिल बनाकर एकाकी जीवन व्यतीत करते हैं। दिन में नींद व आराम में खलल न हो इस हेतु यह बिल के मुहाने को मिट्टी से हल्का सा बन्द कर देता है।

दीमक व चींटियाँ न केवल फसलों को बर्बाद करती हैं बल्कि ये जंगलों में उगे कई फलदार व बेशकीमती वृक्षों को भी भारी नुकसान पहुँचाती हैं। दूसरी ओर ये कीट कई हेक्टेयर उपजाऊ कृषि भूमि को भी खोखली अथवा पोली कर देते हैं जो खेती के लिए अनुपयुक्त हो जाती है। इससे किसानों को प्रतिवर्ष आर्थिक नुकसान होता है । देश में दीमकों व चीटियों को खत्म करने के लिये अनेक प्रकार के खतरनाक कीटनाशक रसायनों का प्रयोग किया जाता है। इनके अन्धाधुन्ध उपयोग से इंसानों व पशुओं की सेहत पर बुरा असर पड़ता है। ये रसायन पर्यावरण को तो नुकसान पहुँचाते ही हैं लेकिन इनसे पारिस्थितिकी तंत्र में मौजूद विभिन्न प्रकार की भोजन श्रृंखलाएँ दूषित हो जाने का खतरा ज्यादा चिन्ताजनक है। इन विषम परिस्थितियों में पैंगोलिन जीव हमारे लिये आदर्श मददगार साबित होते हैं। पैंगोलिन न केवल इन विनाशकारी कीड़े–मकोड़ों की आबादी को नियंत्रित करते हैं बल्कि जैव–विविधता के संरक्षण एवं प्राकृतिक सन्तुलन में इनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका भी होती है। लेकिन लोग अपनी नासमझी के कारण निहायत ही भोले इन जीवों की बर्बरता पूर्वक हत्या कर देते हैं।

कई अन्धविश्वासी व लालची लोग इन जीवों का बेरहमी से कत्ल करवा या कर देते हैं। इसका मांस लजीज होने से चीन व वियतनाम जैसे कई देशों के होटलों व रेस्तराओं में खाने की लिए बेधड़क परोसा जाता है। वैश्विक स्तर पर इनके मांस, चमड़ी, शल्क, हड्डियां व अन्य शारीरिक अंगों की अधिक मांग होने से इनका बड़े पैमाने पर शिकार करवाया जाता है तथा राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर इनकी भारी मात्रा में तस्करी की जाती है।

शल्कों को निकालने की लिये निर्दयतापूर्वक इन्हें जिन्दा ही खौलते गर्म पानी में डाल दिया जाता है जो बर्बरता की पराकाष्ठा है। इनके शल्कों का व्यापार गैर कानूनी है इसके बावजूद भारत में पंसारी लोग आज भी इनकी बिक्री बेखौफ होकर धड़ल्ले से करते हैं।

विश्व में पैंगोलिन की तस्करी वन्य जीवों में सबसे ज्यादा की जाती है तथा हर दिन लगभग तीन सौ पैंगोलिन गैर कानूनी रूप से पकड़े जाते हैं। एक अनुमान यह भी है कि अंतर्राष्ट्रीय बाजार में इस वन्य जीव की कीमत दस से बारह लाख रुपये तक आंकी गयी है। भारत में लगभग बीस से तीस हजार रुपये में इसे बेचा व खरीदा जाता है। इसका अन्धाधुन्ध आखेट, बड़े पैमाने पर तस्करी, तेजी से बढ़ता शहरीकरण व इनके घटते प्राकृतिक आवासों से भारत में इनकी संख्या में भारी गिरावट आयी है। चीन की शह पर पूर्वोत्तर राज्यों में पाए जाने वाले चाइनीज पेंगोलिन का इस कदर शिकार किया गया कि यह विलुप्ति के कगार पर आ गया। इसके बाद अब भारतीय प्रजाति के पेंगोलिनों शिकार किया जाने लगा है। दवाएं बनाने के अलावा गारमेंट्स मार्केट में भी पेंगोलिन के खोल की मांग रहती है। इन खोलों की मदद से खास कोट बनाए जाते हैं। एक पेंगोलिन से चार किलो तक खोल मिल जाते हैं। लगातार बढ़ रही मांग ने इन खोलों की कीमत भी बढ़ा दी है। पिछले साल तक इसका बाजार भाव करीब सात हजार रुपए प्रति किलो था, जो अब 25 हजार रुपए हो गया है।

अंतरराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (आई.यू.सी.एन.) ने अपनी रेड लिस्ट में भी इसको संकटग्रस्त प्रजातियों में शामिल कर रखा है। भारत में इसे वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची एक में रखा गया है। इसका आखेट करना, इसको सताना, मारना या पीटना, विष देना, तस्करी करना यह सब गैर कानूनी एवं अपराध की श्रेणी में आते हैं। यह प्रजाति सिर्फ भारत में ही नहीं बल्कि अन्य देशों में भी संकटग्रस्त है। यह प्रजाति विलुप्त न हो इस हेतु लोगों में जागरूकता लाने व इसके सरंक्षण के लिये विश्व भर में प्रतिवर्ष फरवरी माह के तीसरे शनिवार को 'वर्ल्ड पैंगोलिन डे' (विश्व चींटीखोर दिवस) मनाया जाता है। लेकिन भारत में इसके प्रति लोगों में उत्साह नजर नहीं आता है। विश्वविद्यालयों व महाविद्यालयों के पर्यावरण, प्राणी शास्त्र तथा वन विभाग चाहें तो पहल कर प्राणिशास्त्र जागरूकता अभियान चलाकर इस वन्यजीव के संरक्षण में योगदान कर सकते हैं। ग्रामीण छात्र–छात्राओं को ऐसे अभियानों से जोड़ने से इसके संरक्षण में अच्छे परिणाम आ सकते हैं। दूसरी ओर इसकी वंश वृद्धि दर भी कम होने से इसकी संख्या में कोई विशेष इजाफा नहीं होता है। इसलिए समय रहते इनके सरंक्षण, वंश वृद्धि अथवा इनके कुनबों को बढ़ाने हेतु आधुनिक तकनीकों व उपायों को अपनाने की जरूरत है। प्रकृति का यह अनोखा एवं शानदार वन्यजीव चीते की भाँति भारत से विलुप्त न हो जाय इसकी चिन्ता प्रकृति एवं वन्यजीव प्रेमियों को अब ज्यादा सताने लगी है।

दम तोड़ती नदियां

डॉ. ममता पुरोहित एवं डॉ. राजेश कुमार मिश्रा
उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

कृषि प्रधान होने के साथ–साथ भारत में नदियों की भी प्रमुखता है। गंगा, यमुना, ब्रह्मपुत्र, नर्मदा, हुगली, कृष्णा, कावेरी, तुंगभद्रा, पेरियार, व्यास, अलकनंदा एवं सिन्धु आदि भारत की प्रमुख नदियाँ हैं। ये नदियाँ हमारे देश की जीवन रेखा हैं और जीवन समर्थक प्रणाली का आधार हैं। पंचतत्वों यथा पृथ्वी, आकाश, अग्नि वायु और जल में जल जीवन के लिए अतिआवश्यक तत्व है जो पृथ्वी को सौरमण्डल के अन्य सभी ग्रहों से अलग स्थान दिलवाता है। जल के कारण ही पृथ्वी पर पशु–पक्षी, कीट–पतंगे, पेड़–पौधे और मानव के रूप में जैव–विविधता प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। ऐसा माना जाता है कि पृथ्वी पर जल की उत्पत्ति प्राचीन ज्वालामुखियों से जल और हिम दोनों रूपों में हुई है।

पृथ्वी की सतह का लगभग तीन–चौथाई भाग जल से घिरा हुआ है। इस जल का लगभग 96.6 प्रतिशत भाग पूरे विश्व में फैले महासागरों में व्याप्त है, लगभग 1.7 प्रतिशत भाग ध्रुवीय हिमखण्डों, हिमनदियों और स्थायी हिमभण्डारों के रूप में तथा लगभग 1.7 प्रतिशत भाग झील–झरनों और भूमिगत जल के रूप में है। इतनी विशाल जलराशि में से मात्र 0.08 प्रतिशत मात्रा ही मानव समुदाय के सीधे उपयोग के लिए उपलब्ध है। पृथ्वी पर जीवन के अस्तित्व के लिए वन एवं जल दोनों महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन हैं परन्तु विकास के नाम पर इन दोनों संसधानों का निरन्तर विनाश चरम सीमा पर पहुँच गया है। नदियों का गुणगान करने वाले और नदियों की पूजा करने वाले भारत में मरती हुई नदियाँ अपने अस्तित्व के संकट से जूझ रही हैं। जल के मूल्य को एवं महत्व को समझाने के लिए ही संयुत्त राष्ट्र संघ ने वर्ष 2013 को ''अंतरराष्ट्रीय जल सहयोग वर्ष'' घोषित किया था। रेत खनन एवं नदियों में फेंका जानेवाला कचरा नदियों के अस्तित्व के लिए चिन्तनीय कारण बन गया है।

उत्तरकाशी (उत्तराखण्ड) में जलवायु परिवर्तन के कारण यमुना नदी में जल प्रवाह में कमी

रेत खनन

राजस्व प्राप्त करने के लिए राज्य सरकारों को छोटे खनिज के रूप में रेत की नीलामी करने और रेत खनन से संबंधित नियम–कानून बनाने का अधिकार है। पर्यावरण संरक्षण हेतु रेत खनन के लिए अनुमति लेना अति आवश्यक है। बढ़ती आबादी के लिए मकान, सड़क निर्माण, कृषि हेतु खेतों का बनाना और विभिन्न प्रयोजनों के लिए विशालकाय भवनों के निर्माण हेतु लाखों की संख्या में पेड़ काटे जा रहे हैं तथा इन

कालसी, देहरादून के निकट अवैध रेत खनन द्वारा प्रभावित यमुना नदी

निर्माण कार्यों के लिए रेत की आपूर्ति हेतु रेत माफिया द्वारा रेत का अवैध खनन निरंकुश होता जा रहा है। इस अंधाधुंध रेत खनन से जीवन दायिनी नदियाँ स्वयं मृत होती जा रही हैं। नदियों पर हो रहे विभिन्न अध्ययनों के नतीजे चौंकाने और चिन्ता में डालने वाले है। मानव की विवेकहीन गतिविधियों के कारण आज हमारे देश में प्रत्येक नदी की अपनी दुःख भरी कहानी है।

रेत माफिया द्वारा राज्य सरकारों के सभी नियम–कानूनों को दरकिनार कर नदियों से बेतहाशा रेत निकाली जा रही है। जिसके दुष्परिणाम स्वरूप नदियों का लगातार सूखना गंभीर चुनौती बन गया है। किसानों की आजीविका कृषि, वन, वन्यप्राणी, पालतू पशु, लोक कलाओं, सांस्कृतिक विरासत, रीति–रिवाज, परम्पराएं और पहचान, हर्ष और विषाद एवं जीवन–मृत्यु के साथ संभावनाएं समाप्त होने लगती हैं। नदियों के जीवित रहने के लिए रेत अतिआवश्यक है क्योंकि रेत में जल धारण करने की क्षमता होती है जिससे वर्ष भर नदियाँ जीवित रहती है। प्रत्येक नदी का अपना जल ग्रहण क्षेत्र होता है जो बूंद–बूंद पानी को नदी में संजोकर बनाता है। निरन्तर रेत खनन से रेत के अन्दर जमा पानी खत्म होता जा रहा है जिससे नदियाँ धीरे–धीरे सूखकर मृत होती जा रही हैं परिणामस्वरूप–

1. नदियों के सूखने से आस–पास का जनजीवन प्रभावित हो रहा है।
2. जलीय जीव–जन्तुओं की कई प्रजातियाँ लुप्त हो गई हैं। शेष बची प्रजातियाँ भी धीरे–धीरे लुप्त होती जा रही हैं।
3. नदियों पर आश्रित मछुआरे बेरोजगार होते जा रहे हैं।
4. पानी की कमी के कारण नदियों के किनारे खेती करने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है।
5. नदियों के सूखने से भू–जल स्तर में आई गिरावट के कारण कृषि उत्पादन प्रभावित हो रहा है।

कचरा घर बन रही नदियाँ

नदियों के मुहाने/किनारों पर बने अनगिनत कच्चे–पक्के मकानों, होटलों–रेस्तराओं, बाजार और

बस अडडों ने उन्हें कूड़ादान बना दिया है। फैक्ट्रियों के अवशिष्ट पदार्थ नदियों के जल को जलजीरा बना रहे हैं जिससे जलीय जीवन भी खतरे में है। जलीय जीवों की पानी के प्राकृतिक शुद्धीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका होती है। संयुक्त राष्ट्र संघ की रिपोर्ट के अनुसार विश्व की 227 बड़ी नदियों पर बनने वाले बड़े–बड़े बांध तथा दूसरे निर्माण कार्यों से बहाव के मार्ग में गाद जमा होता है। ऐसी ही और भी ढेर सारी गतिविधियाँ हैं जैसे सीवेज को नदियों में डालना, शमशान की गतिविधियाँ, अवांछित लगने वाली किसी भी सामग्री को नदी में फेंकना, धार्मिक कर्म काण्डों की सामग्री को नदियों में प्रवाहित करना आदि नदी के बहाव में रूकावट बन रही हैं तथा नदी को कचरा घर बनाती जा रही हैं।

उपरोक्त गतिविधियों से

1. गाँव–शहर में कल–कल बहती नदियाँ अब दिखाई नहीं देती हैं।
2. बहुत सी नदियाँ मर गई हैं और बहुत सी मरने के कगार पर हैं।
3. बहुत सी नदियाँ गंदगी ढोने वाले नालों में बदल गई हैं।
4. नदियों की घुलनशील आक्सीजन निरन्तर घट रही है।

संकल्प

हमारी संस्कृति जल पूजक है न कि जल प्रदूषक। अतः नदियों को बचाने के लिए आवश्यक है कि नदियाँ पूर्णतः स्वच्छ एवं प्रदूषण रहित हों। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नदियों की सफाई जन शक्ति एवं सहयोग से ही संभव है। नदियों को संरक्षित करने के लिए प्रत्येक नागरिक को जागरूक होना होगा एवं संकल्प लेना होगा कि–

1. घरों एवं बस्तियों का गंदा कचरा व गन्दा पानी नदियों में जाने से रोकेंगे।
2. नदियों में जानवरों को नहलाना बंद करेंगे।
3. नदियों में पेट्रोल–डीजल वाहनों का धोना बंद।

रेत माफिया द्वारा राज्य सरकारों के सभी नियम–कानूनों को दरकिनार कर नदियों से बेतहाशा रेत निकाली जा रही है। जिसके दुष्परिणाम स्वरूप नदियों का लगातार सूखना गंभीर चुनौती बन गया है। किसानों की आजीविका कृषि, वन, वन्यप्राणी, पालतू पशु, लोक कलाओं, सांस्कृतिक विरासत, रीति–रिवाज, परम्पराएं और पहचान, हर्ष और विषाद एवं जीवन–मृत्यु के साथ संभावनाएं समाप्त होने लगती हैं। नदियों के जीवित रहने के लिए रेत अतिआवश्यक है क्योंकि रेत में जल धारण करने की क्षमता होती है जिससे वर्ष भर नदियाँ जीवित रहती है। प्रत्येक नदी का अपना जल ग्रहण क्षेत्र होता है जो बूंद–बूंद पानी को नदी में संजोकर बनाता है। निरन्तर रेत खनन से रेत के अन्दर जमा पानी खत्म होता जा रहा है जिससे नदियाँ धीरे–धीरे सूखकर मृत होती जा रही हैं परिणामस्वरूप–

1. नदियों के सूखने से आस–पास का जनजीवन प्रभावित हो रहा है।

रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से प्रदूषित काली नदी मुजफ्फरनगर, उत्तर प्रदेश

2. जलीय जीव–जन्तुओं की कई प्रजातियाँ लुप्त हो गई हैं। शेष बची प्रजातियाँ भी धीरे–धीरे लुप्त होती जा रही हैं।
3. नदियों पर आश्रित मछुआरे बेरोजगार होते जा रहे हैं।
4. पानी की कमी के कारण नदियों के किनारे खेती करने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है।
5. नदियों के सूखने से भू–जल स्तर में आई गिरावट के कारण कृषि उत्पादन प्रभावित हो रहा है।

कचरा घर बन रही नदियाँ

नदियों के मुहाने/किनारों पर बने अनगिनत कच्चे–पक्के मकानों, होटलों–रेस्तराओं, बाजार और बस अडडों ने उन्हें कूड़ादान बना दिया है। फैक्ट्रियों के अवशिष्ट पदार्थ नदियों के जल को जलजीरा बना रहे हैं जिससे जलीय जीवन भी खतरे में है। जलीय जीवों की पानी के प्राकृतिक शुद्धीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका होती है। संयुक्त राष्ट्र संघ की रिपोर्ट के अनुसार विश्व की 227 बड़ी नदियों पर बनने वाले बड़े–बड़े बांध तथा दूसरे निर्माण कार्यों से बहाव के मार्ग में गाद जमा होता है। ऐसी ही और भी ढेर सारी गतिविधियाँ हैं जैसे सीवेज को नदियों में डालना, शमशान की गतिविधियाँ, अवांछित लगने वाली किसी भी सामग्री को नदी में फेंकना, धार्मिक कर्म काण्डों की सामग्री को नदियों में प्रवाहित करना आदि नदी के बहाव में रूकावट बन रही हैं तथा नदी को कचरा घर बनाती जा रही हैं।

उपरोक्त गतिविधियों से

1. गाँव–शहर में कल–कल बहती नदियाँ अब दिखाई नहीं देती हैं।
2. बहुत सी नदियाँ मर गई हैं और बहुत सी मरने के कगार पर हैं।
3. बहुत सी नदियाँ गंदगी धोने वाले नालों में बदल गई हैं।
4. नदियों की घुलनशील आक्सीजन निरन्तर घट रही है।

संकल्प

हमारी संस्कृति जल पूजक है न कि जल प्रदूषक। अतः नदियों को बचाने के लिए आवश्यक है कि नदियाँ पूर्णतः स्वच्छ एवं प्रदूषण रहित हों। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नदियों की सफाई जन शक्ति एवं सहयोग से ही संभव है। नदियों को संरक्षित करने के लिए प्रत्येक नागरिक को जागरूक होना होगा एवं संकल्प लेना होगा कि–

1. घरों एवं बस्तियों का गंदा कचरा व गन्दा पानी नदियों में जाने से रोकेंगे।
2. नदियों में जानवरों को नहलाना बंद करेंगे।
3. नदियों में पेट्रोल–डीजल वाहनों का धोना बंद करेंगे।
4. नदियों में साबुन लगाकर कपड़े एवं बर्तन धोना बंद करेंगे।
5. प्लास्टिक/पॉलीथीन, थर्माकोल से बनी सामग्री नदियों में नहीं फेंकेगे।
6. धार्मिक अनुष्ठानों की सागग्री नदियों में नहीं प्रवाहित करेंगे।
7. मूर्तियों का विसर्जन नदियों में नहीं करेंगे।

आधुनिक जीवन शैली से पर्यावरण को लगातार हो रहे नुकसान के फलस्वरूप जलवायु परिवर्तन का असर जन–जीवन पर साफ–साफ दिखाई दे रहा है फिर भी आमजन वस्तुस्थिति को समझाने के लिए जागरूक नहीं है। अधिकाधिक पौधरोपण और जल स्रोतों के संरक्षण से लगातार बढ़ते तापमान को नियंत्रित करने में कुछ हद तक सफलता जरूर मिलेगी। राज्य सरकारों एवं केन्द्र सरकार को चाहिए कि रेत खनन से संबंधित नियम एवं कानूनों का सख्ती से पालन किया जाये तथा नदियों में किसी भी प्रकार के कचरे को डालने पर रोक लगाई जाये अन्यथा भयावह दुष्परिणामों से बचने के लिए अन्य कोई विकल्प नहीं होगा। जिस तरह लंदन की टेम्स और वांडले नदी को पुनर्जीवित किया गया है उसी तरह भारत की नदियों को भी मरने से बचाया जा सकता है।

{इस आलेख के सभी छायाचित्र श्री मनीष देव शाण्डिल्य, कनिष्ठ परियोजना अध्येता, वन संवर्धन प्रभाग, वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून से साभार}

इंटरनेट ऑफ थिंग्स - आईओटी

श्री शिवदान सिंह राजपूत एवं श्री प्रेमसिंह सांखला
शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आई.ओ.टी.) : दरअसल इंटरनेट से जुड़े कई उपकरणों का एक केंद्रीय नेटवर्क होता है, जो कि सूचना विनिमय और संचार करने के लिए सूचना संवेदन उपकरणों के माध्यम से स्मार्ट पहचान, स्थिति, ट्रेसिंग, निगरानी, और प्रशासन का काम करता है। वातावरण से डाटा एकत्र करने और उस डाटा का आदान–प्रदान करने को आईओटी सबल बनाता है। स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और व्यापार में क्रांति लाने के लिए आईओटी तैयार है। हालांकि आईओटी में सूचना की सुरक्षा चिंता का एक बड़ा कारण है और आईओटी की वास्तविक क्षमता का भरपूर उपयोग करने के लिए मजबूत सुरक्षा उपायों की महती आवश्यकता है। इस लेख में हमने संक्षेप में आईओटी के बारे में चर्चा की है, कि कैसे आईओटी विभिन्न प्रौद्योगिकियों को सक्षम बनाता है, इसकी वास्तुकला, विशेषताओं और अनुप्रयोगों, आईओटी कार्यात्मक दृश्य और क्या आईओटी के लिए भविष्य की चुनौतियां हैं। पुस्तकालय में भी इंटरनेट ऑफ थिंग्स का उपयोग आरएफआईडी प्रणाली द्वारा किया जा रहा है।

इंटरनेट ऑफ थिंग्स : इंटरनेट ऑफ थिंग्स को हम इस तरह समझ सकते हैं कि विभिन्न प्रकार के उपकरण (मशीन, घर, वाहन आदि) परस्पर इंटरनेट से जुड़े होते हैं और इस प्रकार वातावरण से डाटा एकत्रण तथा डाटा के आदान–प्रदान में समर्थ होते हैं। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) शब्द का पहली बार प्रयोग साल 1999 में ब्रिटिश प्रौद्योगिकी के अगुवा केविन एश्टन द्वारा तब किया गया था तब वो आटो आईडी प्रयोगशाला में काम किया करते थे। ये भले ही एक नया शब्द था रेडियो फ्रिक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (आरएफआईडी) से संबद्ध वस्तुओं के एक वैश्विक नेटवर्क के संदर्भ में इस शब्द का प्रयोग हुआ था। हमारे समाज की सभी चीजें इंटरनेट के जरिए आपस में जुडी हुई हैं और इस अनोखी संकल्पना को इंटरनेट ऑफ थिंग्स कहते हैं। चूंकि यह कई मशीनों, उपकरणों या प्रणालियों को जोड़ता है, इसे विभिन्न उद्योगों या कंपनियों द्वारा अनेक नाम दिए गए हैं, लेकिन सबका मंतव्य एक ही है ये नाम इस प्रकार हैं :–

1. M2M (मशीन टू मशीन)

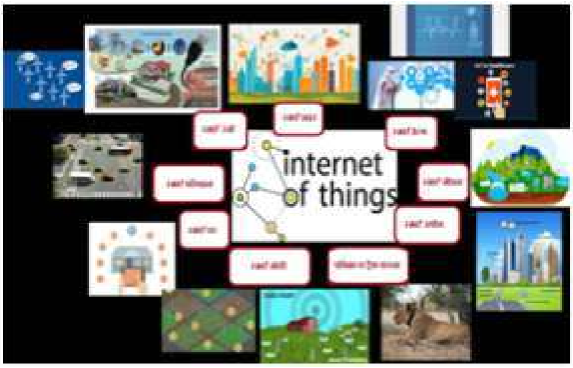
चित्र – 1

2. इंटरनेट ऑफ एवरीथिंग (CISCO प्रणाली)
3. वर्ल्ड साइज वेब (ब्रूस शिनेयर)
4. स्काइनेट (टर्मिनेटर मूवी)

आईओटी या इंटरनेट ऑफ थिंग्स हर जगह उपलब्ध हैं, ऐसा इसलिए है क्योंकि यह इंटरनेट के माध्यम से कई उपकरणों का जुड़ा हुआ एक नेटवर्क होता है। चूंकि कई उपकरण, मशीनें या दैनिक जीवन से सम्बंधित प्रणालियां इंटरनेट के माध्यम से जुड़ी हुई हैं, इसलिए हम कह सकते हैं कि आईओटी हर जगह व्याप्त है।

इंटरनेट ऑफ थिंग्स के अनुप्रयोग : इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) के संभावित अनुप्रयोग

असंख्य और विविध हैं, जो हर रोज जीवन में व्यावहारिक रूप से सभी क्षेत्रों में प्रवेश करते हैं। आईओटी अनुप्रयोग के "स्मार्ट" वातावरण में निम्न फील्ड शामिल हैं जैसे : परिवहन, भवन, शहर, जीवन शैली, बाजार, कृषि, फैक्ट्री, आपातकालीन स्वास्थ्य देखभाल, उपयोगकर्ता बातचीत, संस्कृति और पर्यटन, पर्यावरण और ऊर्जा। आईओटी के निम्नलिखित अनुप्रयोग हैं जिसे कि चित्र संख्या – 2 के द्वारा दिखाया गया है जो कुछ इस प्रकार हैं:–



चित्र – 2

आईओटी से स्मार्ट जीवन : रिमोट कंट्रोल एप्लायंसेसः दुर्घटनाओं से बचने और ऊर्जा बचाने के

जुड़ा हुआ होता है और जब भी व्यक्ति ऐसा करता है, अस्पताल या नर्सिंग होम उस व्यक्ति के आईपी एड्रेस से उसका पता लगाने में सक्षम हो जाता है और यह आईपी एड्रेस उसी नेटवर्क से जुड़ा होता है, जिसके साथ वह अस्पताल या नर्सिंग होम जुड़ा होता है और इस तरह से अस्पताल या नर्सिंग होम तुरंत एंबुलेंस भेजकर पीड़ित व्यक्ति को तत्काल उसके पते से लेकर आते हैं और उसकी जान बचाते हैं। केवल इतना ही नहीं, मान लीजिए कि एम्बुलेंस द्वारा उठाए जाने के बाद व्यक्ति बेहोश हो जाता है और उपस्थित होने वाले डॉक्टर के साथ संवाद करने में सक्षम नहीं है और दुर्भाग्य से पीड़ित के परिवार का कोई सदस्य भी उस नाजुक समय पर मौजूद नहीं है, इन सबके बावजूद डॉक्टर रोगी के स्वास्थ्य के बारे में सभी आवश्यक जानकारी प्राप्त कर लेता है ताकि उसका जल्द से जल्द निदान किया जा सके और सभी जरूरी कदम उठाये जा सकें। इस प्रकार हम देख सकते हैं कि चिकित्सा क्षेत्र में आईओटी अवधारणा का अत्यधिक महत्व है और समय पर कार्यवाही करके किसी के भी जीवन को बचाया जा सकता है।

आईओटी से स्मार्ट कृषि : ग्रीन हाउस : फलों और सब्जियों और इसकी उत्पादन की गुणवत्ता को अधिकतम करने के लिए सूक्ष्म जलवायु स्थितियों को नियंत्रित करने में, **खादः** कवक और अन्य माइक्रोबियल दूषित पदार्थों को रोकने के लिए अल्फाल्फा, घास, भूसे आदि में नमी और तापमान के स्तर पर नियंत्रण, **पशु खेती/ट्रैकिंग :** खुले चरागाहों में चराई जाने वाले जानवरों की पहचान करना, खेतों में हानिकारक कीटाणुओं का पता लगाने में, कृषि क्षेत्रों के प्रबंधन, उर्वरक, बिजली और पानी के बेहतर उपयोग व फसल का रखरखाव।

आईओटी से स्मार्ट ऊर्जा : स्मार्ट ग्रिड : ऊर्जा खपत निगरानी और प्रबंधन, **पवन टर्बाइन/पावर हाउसः** पवन टर्बाइन और पावर हाउस से ऊर्जा के प्रवाह की निगरानी और विश्लेषण। **बिजली आपूर्ति नियंत्रक :** नियंत्रक के लिए एसी–डीसी बिजली की आपूर्ति जो आवश्यक ऊर्जा निर्धारित करती है, कंप्यूटर, दूरसंचार, और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोगों से संबंधित बिजली आपूर्ति के लिए कम ऊर्जा अपशिष्ट के साथ ऊर्जा दक्षता में सुधार करती है।

आईओटी से स्मार्ट पुस्तकालयः आर.एफ.आई.डी. प्रणालीः अगर हम पुस्तकालय में आर.एफ.आई.डी. सिस्टम की बात करें तो पुस्तकालय के सभी अभिलेख में टैग लगाया जाता है, जिसमे संक्षिप्त जानकारी रहती है। किसी उपयोगकर्ता को जिस भी शीर्षक की पुस्तक खोजना है वह टैग को स्कैन मशीन से स्कैन करके पुस्तक को खोज सकता है और उस पुस्तक को चेक इन/आउट कर सकता है। पुस्तकालय उपयोगकर्ता स्वंय पुस्तकों को चेक इन/आउट कर सकता है। आर.एफ.आई.डी. सिस्टम चोरी की जाने वाली पुस्तकों की जानकारी देता है, और साथ में पुस्तकालय का मुख्य गेट बंद कर देता है। उपयोगकर्ता जब पुस्तकालय आता है तो उसकी एन्ट्री भी करता है। **पुस्तकालय ऑटोमेशन सॉफ्टवेयरः** ये उपयोगकर्ता को चेक इन/आउट की गई पुस्तकों की जानकारी

मेल/सन्देश के द्वारा दे देता हैं। पुस्तकालय के दिन प्रतिदिन के काम को आसान कर देता है। **गूगल असिस्टेंट :** गूगल असिस्टेंट की सहायता से उपयोगकर्ता बात कर सकता और अपने रिसर्च पर जानकारी ले सकता है। कोई भी जानकारी किसी भी जगह ले सकता है। (जिससे पुस्तकालय की सन्दर्भ सेवा में मदद मिल रही है)

आईओटी के लाभ : कुछ ऐसे क्षेत्र हैं, जहां आईओटी की अवधारणा को क्रियान्वित किया गया है, इंटरनेट ऑफ थिंग्स संगठनों को कई लाभ प्रदान करता है, और उन्हें सक्षम बनाता है तथा उनकी समग्र व्यावसायिक प्रक्रियाओं की निगरानी करता है।

- ग्राहक अनुभव में सुधार;
- समय और धन की बचत;
- कर्मचारी उत्पादकता में वृद्धि;
- व्यापार मॉडल एकीकृत और अनुकूलन;
- बेहतर व्यापार निर्णय लेना;
- राजस्व उत्पन्न करना।

आईओटी कंपनियां, व्यवसायों, उद्योगों और बाजारों को उनके दृष्टिकोणों पर पुनर्विचार करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं और उन्हें अपनी व्यावसायिक रणनीतियों को बेहतर बनाने के लिए उपकरण देती हैं। कई जानी मानी कपनियों द्वारा स्मार्ट उपकण बनाये जाते हैं, इन कंपनियों की सूची में आईबीएम का स्थान पहले नंबर पर है, वहीं जो अन्य कंपनियां आईओटी में शामिल हैं वो इस प्रकार हैं: गूगल, इंटेल, माइक्रोसॉफ़्ट, एप्पल, सिस्को और सैमसंग आदि ।

आईओटी के जोखिम : चूंकि आईओटी इंटरनेट के माध्यम से जुड़े कई उपकरणों का एक नेटवर्क होता है, अतएव इसके साथ कुछ जोखिम की आशंका भी होती है। उदाहरण के लिए, एक हैकर नेटवर्क में हैकिंग करके सभी व्यक्तिगत और स्वास्थ्य संबंधी जानकारी प्राप्त कर सकता है। ऑपरेटिंग सिस्टम युक्त किसी भी उपकरण के इन्टरनेट से जुडने पर इसमें सेंध लगने की गुंजाइश रहती है, इस तरह हैकरों के हमले की आशंका को नकारा नहीं जा सकता।

आईओटी में सुरक्षा :

- सुरक्षा में सुधार के लिए, एक आईओटी उपकरण (डिवाइस) जिससे इंटरनेट द्वारा सीधे जुड़ने की आवश्यकता होती है, को उसके स्वयं के नेटवर्क में अनुभागित किया जाना चाहिए और नेटवर्क पहुंच को सीमित करना चाहिए।
- सुरक्षा विशेषज्ञों ने इंटरनेट से जुड़े असुरक्षित उपकरणों की बड़ी संख्या में संभावित जोखिम की चेतावनी दी है।
- आईओटी को सुरक्षा देने का सबसे अच्छा तरीका बजाए उपकरण को सुरक्षा देने के नेटवर्क को सुरक्षित करना है, जिसमें अनेक उपकरण जुड़े रहते हैं।
- अगर सुरक्षा एन्क्रिप्ट करके कार्यान्वित की जाती है तो यह एक अच्छा कदम साबित होगा, ताकि अगर कोई हैकर नेटवर्क को हैक करता है तो वह आवश्यक जानकारी प्राप्त नहीं कर पाएगा क्योंकि यह एन्क्रिप्ट किया गया होगा।

इंटरनेट ऑफ थिंग्स का भविष्य : इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) हमेशा से ही चर्चित विषय रहा है और आज इसके माध्यम से कई अरब उपकरण जुड़े हुए हैं। आईओटी एक साधारण अवधारणा है जो उपकरणों को इंटरनेट के माध्यम से चपलता के साथ सूचना संचरण में सक्षम बनाता है और इसके उपयोग से उपकरण स्मार्ट डिवाइस बन जाते हैं। एक रिपोर्ट के अनुसार, स्थापित आईओटी उपकरणों की संख्या दुनिया भर में 4.2 अरब यूनिट तक पहुंच गई है, और यह अनुमान लगाया गया है कि साल 2020 तक यह संख्या बढ़कर छह गुना हो सकती है। अरबों जुड़े हुए उपकरणों के साथ, आईओटी रियल टाइम में बड़ी तादाद में क्रियात्मक डाटा प्रदान करेगा। सभी प्रकार के संगठन और समस्त उद्योग इस जानकारी का उपयोग नए ऑपरेटिंग मॉडल बनाने, उत्पादों को तेजी से बाजार में लाने और अधिक कुशल व्यापारिक प्रक्रियाओं को विकसित करने के लिए कर सकते हैं। जैसे–जैसे इंटरनेट ऑफ थिंग्स विकसित हो रहा है,

क्लाउड कंप्यूटिंग, बिग डाटा, फ्यूचर इंटरनेट, रोबोटिक्स और एआई प्रौद्योगिकियों जैसे संबंधित तकनीकी दृष्टिकोणों और अवधारणाओं को जोड़कर आगे की संभावनायें बढ़ सकती हैं। हालांकि, आईओटी अभी भी लगातार परिपक्व होने की प्रक्रिया में है और कई कारक ऐसे हैं जो आईओटी के पूर्ण दोहन को सीमित करते हैं।

आईओटी बाजार अनुमानों की कोई कमी नहीं है। उदाहरण के लिए :

- बैन एंड कंपनी 2020 तक 450 अरब डॉलर से अधिक हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के वार्षिक आईओटी राजस्व की अपेक्षा करता है।
- मैककिंसे एंड कंपनी का अनुमान है कि 2025 तक आईओटी का 11.1 ट्रिलियन डॉलर का बाजार होगा।
- आईएचएस मार्किट का मानना है, कि 2030 में कनेक्टेड आईओटी उपकरणों की संख्या 125% तक पहुंचने के लिए सालाना 12% बढ़ जाएगी।
- गार्टनर का आकलन है कि आईओटी उपकरणों और सेवाओं पर कुल खर्च 2018 में +3.7 ट्रिलियन तक पहुंचने के लिए 2020 तक 20.8 बिलियन जुड़ी चीजों का उपयोग किया जाएगा।

भारत में इंटरनेट ऑफ थिंग्स की स्थिति : अनुमान है कि अगले पांच साल में भारत वैश्विक स्तर पर आईओटी बाजार में 20% हिस्सेदारी हासिल कर लेगा। वहीं भारत सरकार द्वारा देश में कई तरह की योजना शुरू की गई है, जो कि आईओटी को लेकर आरम्भ की गई है और इन्हीं योजनाओं में से एक योजना का नाम स्मार्ट सिटी योजना है। भारत सरकार ने अपनी इस योजना पर करीब 7,060 करोड़ रुपये निवेश किया है। अपनी इस योजना के अंतर्गत भारत सरकार शहरी इलाकों में पार्किंग, स्मार्ट शहरी प्रकाश, शहरी रखरखाव, नागरिक सुरक्षा, स्मार्ट कार्ड, स्मार्ट ऊर्जा, जल प्रबंधन जैसे लक्ष्यों को हासिल करना चाहती है। इसके अलावा आंध्रप्रदेश राज्य को 2020 तक एक आईओटी हब बनाने की योजना भी बनाई गई है, जिसके चलते आईओटी से इस सेक्टर में 50,000 नौकरियां पैदा होने की उम्मीद है। भारत भी आईओटी की तकनीक में किसी भी तरह से पीछे नहीं रहना चाहता है, भारत सरकार भी अपने देश को हर तरह से तकनीक के फील्ड में आगे रखना चाहती है।

निष्कर्ष (Conclusion): इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) इंटरनेट की एक नई क्रांति है। यह क्रांति कंप्यूटर विज्ञान और सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में शोधकर्ता के लिए एक महत्वपूर्ण शोध विषय बना हुआ है। आईओटी इंटरनेट के माध्यम से कई उपकरणों का जुड़ा हुआ एक नेटवर्क होता है। चूंकि कई उपकरण, मशीनें या दैनिक जीवन से सम्बंधित प्रणालियां इंटरनेट के माध्यम से जुड़ी हुई हैं, इसलिए हम कह सकते हैं कि आईओटी हर जगह व्याप्त है। आईओटी के माध्यम से अब उपकरण आपस में भी बात कर सकते हैं और हमारे बहुत से कार्य कर सकते हैं। आईओटी एक बहुत ही बड़ा नेटवर्क है, क्योंकि सभी एक दूसरे के साथ एक ही नेटवर्क में जुड़े हुए हैं। ऐसी बहुत सारी कंपनियां हैं जो कि बहुत ज्यादा आईओटी, ए.आई. और मशीन लर्निंग का इस्तेमाल कर रही हैं। यह सब देखते हुए आई.ओ.टी. का भविष्य बहुत उज्जवल नजर आता है।

प्रयोजनमूलक हिंदी तथा कार्यालयीन अनुवाद

श्री यशपाल सिंह बिष्ट
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

प्रयोजनमूलक शब्द का शाब्दिक अर्थ है – किसी विशिष्ट उद्देश्य के लिए, अर्थात जिस भाषा का उपयोग किसी विशिष्ट कार्य के लिए ही किया जाए उसे प्रयोजनमूलक भाषा कहा जा सकता है। यहाँ सरकारी कामकाज में प्रयुक्त हिंदी का आशय प्रयोजनमूलक हिंदी से है। हिंदी भाषा के क्षेत्र में भी विशिष्ट प्रयोजनों यथा जीविकोपार्जन, सम्प्रेषण आदि के रूप में प्रयुक्त हिंदी प्रयोजनमूलक हिंदी कहलाती है। प्रयोजनमूलक हिंदी मात्र साहित्य की रचना तक ही संकुचित नहीं है, अपितु इसका क्षेत्र व्यापक एवं वृहद है। यह प्रशासनिक कार्यों, बैंक, पत्रकारिता, विधि आदि अनेकों क्षेत्रों में प्रयुक्त की जाती है। आज प्रशासनिक व्यवस्था में सम्प्रेषण तथा तकनीकी विषयों जैसे कृषि एवं वानिकी क्षेत्रों में हो रहे अनुसंधान कार्यों को एक आम कृषक तक पहुंचाने में प्रयोजनमूलक हिंदी एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है। अतः, संक्षेप में हम प्रयोजनमूलक हिंदी को कामकाजी हिंदी भी कह सकते हैं।

कार्यालयीन हिंदी की व्याख्या करने से पूर्व ''अनुवाद'' का इतिहास तथा इसे परिभाषित करना आवश्यक है। ब्रितानी शासन के दौरान अंग्रेजी राजभाषा थी। आजादी के बाद हिंदी को राजभाषा बनाया गया। इस परिवर्तन के कारण समस्त विधि एवं प्रशासनिक कार्यविधि, साहित्य के हिंदी अनुवाद की आवश्यकता पड़ी। सारा कानून अंग्रेजी में था, सभी नियम पुस्तिकाएँ अंग्रेजी में थी। इस प्रचुर सामग्री के अनुवाद की जरूरत पड़ी। इस तरह राजभाषा हिंदी अथवा कार्यालय हिंदी के स्वरूप निर्माण में अनुवाद की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही है। समस्त विधि एवं प्रशासनिक कार्यविधि साहित्य को अंग्रेजी से हिंदी में रूपांतरित करने के लिए सबसे पहले जिस चीज की आवश्यकता अनुभव की गई, वह थी शब्दावली। अंग्रेजी के पारिभाषिक शब्दों के हिंदी पर्याय निर्धारित किए गए। इस शब्दावली को आधार बनाकर अनुवाद कार्य सम्पन्न होने लगा। इसी का परिणाम हुआ कि सरकारी हिंदी और सामान्य हिंदी भाषा में, उसके स्वरूप में बहुत भिन्नता दिखाई देती है। सरकारी काम–काज की हिंदी केवल 'अनुवाद की भाषा' के रूप में विकसित हुई, स्वतंत्र भाषा के रूप में नहीं। उसके शब्द–भंडार, व्याकरणिक रूप और वाक्य–विन्यास सभी पर अंग्रेजी का प्रभाव पड़ा। साधारणतः किसी भी भाषा का साहित्यिक और प्रशासनिक रूप एक–दूसरे से अलग ही होता है, चूँकि हिंदी के प्रशासनिक रूप में नये–नये प्रयोग हो रहे थे और यह अंग्रेजी से अनूदित होने के नाते उसकी छायामात्र प्रतीत होते थे, इसलिए इस ओर अधिक ध्यान आकर्षित हुआ।

स्रोत भाषा में कही गई बात या सूचना को उसी प्रभाव तथा सम्प्रेषणीयता के साथ लक्ष्य भाषा में व्यक्त कर पाने की कला ही अनुवाद है। अनुवाद की इस कला में अनुवादक की भूमिका महत्वपूर्ण है क्योंकि एक सफल अनुवादक के लिए उसे स्रोत भाषा तथा लक्ष्य भाषा में समान अधिकार होना अति आवश्यक है। अनुवादक की सृजनात्मक तथा बौद्धिक शक्ति उसे अनुवाद के कार्य के साथ न्याय कर पाने का सामर्थ्य प्रदान करती है। कुछ उदाहरणों के माध्यम से यह स्पष्ट करने की कोशिश की गई है कि मशीन द्वारा किया गया अनुवाद किस प्रकार वाक्य के अर्थ में अनर्थ उत्पन्न कर देता है तथा मनुष्य की बौद्धिकता अनुवाद में कार्य में किस प्रकार सहायता करती है–

उदाहरण :

Time is the essence of this contract.

यदि इस वाक्य पर हम शब्दशः ध्यान दें तो हमें essence शब्द का अर्थ किसी भी शब्दकोश में सर्वप्रथम इत्र मिलेगा परन्तु इत्र शब्द का इस वाक्य के संदर्भ में उपयोग अनुचित होगा तथा यह अंग्रेजी भाषा में व्यक्त मूल संदेश को सम्प्रेषित करने में असफल रहेगा। अतः, वाक्य के भाव के आधार पर सही अनुवाद यह है –

समय इस अनुबंध का **मुख्य घटक** है।

इसी प्रकार हम एक और उदाहरण पर ध्यान दें

Summary of this report should be crisp.

उपर्युक्त वाक्य की तरह इस वाक्य में भी crisp शब्द का अर्थ शब्दशः आधार पर कुरकुरा होता है, परन्तु रिपोर्ट का सार कुरकुरा तो हो नहीं सकता, अतः बुद्धि एवं विवेकानुसार इसका अर्थ सुस्पष्ट लिखना ही स्रोत भाषा के संदेश को लक्ष्य भाषा में उसी प्रभाव के साथ सम्प्रेषित करता है। अतः, सही अनुवाद यह है –

इस रिपोर्ट का सार सुस्पष्ट होना चाहिए।

अनूदित हिन्दी में वाक्य संरचना का सूत्र

प्रत्येक भाषा में वाक्य संरचना में पदों का एक निश्चित क्रम होता है। अंग्रेजी की वाक्य संरचना में कर्ता, क्रिया तथा कर्म में परिवर्तित क्रम निम्नांकित उदाहरण के अनुसार रहता है।

उदाहरण – Ramesh is despatching the letter.

Subject + Verb + Object **कर्ता+क्रिया+कर्म**

इसी वाक्य का जब हिंदी में अनुवाद किया जाता है तो यह क्रम कर्ता, कर्म और क्रिया का हो जाता है। रमेश पत्र प्रेषित कर रहा है।

कर्ता+कर्म+क्रिया

वाक्यांशों के अनुवाद में इस सूत्र का अनुसरण करना आवश्यक है, इसका अनुपालन नहीं करने से हमारे द्वारा अनूदित भाषा में भाषा प्रवाह तथा अटपटेपन का स्पष्ट रूप से अनुभव होता है।

सामान्य पत्र का हिंदी अनुवाद

सामान्य नेमी कार्यालयीन पत्र के अनुवाद करने के लिए निम्नांकित सोपानों का उपयोग किया जा सकता है –

- सर्वप्रथम, वाक्य को रेखाकिंत अथवा चिह्नित करें।
- तत्पश्चात, उस वाक्य के मूल भाव को समझें।
- यदि कोई, जटिल शब्द वाक्य में है तो उसका अर्थ मानक शब्दकोश में देखें तथा उस शब्द के उचित पर्याय पर भी विचार करें। जैसे निर्वचक (interpreter) एवं अनुवादक (translator) में विभेद।
- किसी संस्थान या पदनाम का स्वयं से अनुवाद न करें, इस प्रयोजन के लिए प्रशासनिक शब्दावली का उपयोग करें। जैसे – स्थानिक निदेशक / Resident Director. सभापति / President.
- यथासंभव तत्समनिष्ठ मानक हिंदी शब्दावली के वाक्यों में प्रयुक्ति पर बल दें।
- प्रचलित अंग्रेजी शब्दों का लिप्यंतरण। जैसे – Train – ट्रेन, Calorie – कैलोरी, Voltmeter – वोल्टमीटर, Transect – ट्रान्जैक्ट।
- पूर्णतः मशीनीकृत अनुवाद करने से बचें।

अनुवाद का कार्य एक जटिल प्रक्रिया है, विशेषकर वैज्ञानिक साहित्य का अनुवाद और इसके साथ जुड़ी कुछ समस्याएं इस कार्य को कुछ कठिन बना देती हैं। आज अंग्रेजी की लोकप्रियता के कारण ऐसे अनुवादकों की कमी है जो अंग्रेजी भाषा के साथ–साथ वैज्ञानिक विषय और हिंदी भाषा का भी अच्छा ज्ञान रखते हों। वैज्ञानिक अनुवाद करने में समर्थ अनुवादकों को यथोचित पारिश्रमिक नहीं मिल पाने के कारण भी प्रतिभाशाली विद्वान इस कार्य की ओर आकर्षित नहीं हो पाते हैं।

कार्यालयीन हिंदी में प्रयुक्त पारिभाषिक शब्द

पारिभाषिक शब्द वह शब्द हैं जिनका सामान्यतः किसी क्षेत्र विशेष में एक निश्चित अर्थ होता है तथा उन्हें उसी अर्थ में उपयोग में लाया जाता है। पारिभाषिक शब्दों के सामान्यतः कोई पर्यायवाची नहीं होते हैं। उदाहरण के रूप में ''जल ''

और ''पानी'' का एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किया जा सकता है, परन्तु ''संस्वीकृति'' एवं ''अनुमोदन'' का उपयोग इस प्रकार से नहीं किया जा सकता है। दोनों शब्द एक विशिष्ट प्रयोजन में ही उपयोग में लाए जाते हैं। ''संस्वीकृति'' तथा ''अनुमोदन'' का उपयोग विशेषकर अंग्रेजी के ''Sanction'' तथा ''Approval'' के लिए किया जाता है। ''संस्वीकृति'' शब्द का उपयोग वित्तीय प्रसंगों में किया जाता है तथा ''अनुमोदन'' शब्द का उपयोग प्रशासनिक संदर्भों में विशेषकर किया जाता है। हालांकि, उपर्युक्त शब्दों के स्थान पर यदि मंजूरी या स्वीकृति भी लिखा जाए, तो वह भी मान्य होता है। हमें कार्यालय में प्रयुक्त भाषा में सटीकता, सहजता तथा सरलता का विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए क्योंकि कार्यालय भाषा पांडित्य प्रदर्शन का स्थल नहीं है। कार्यालय में भाषा संप्रेषणीयता तथा संपर्क स्थापित करने का माध्यम है।

- कुछ सामान्य पारिभाषिक शब्दों के उदाहरण – पावती, विचाराधीन, कार्यवृत्त, एतदद्वारा, प्राधिकृत।

कार्यालयों में प्रयुक्त प्रयोजनमूलक हिंदी पर अंग्रेजी से अनुवाद का स्पष्ट प्रभाव दिखाई देता है। इसका मूल कारण यह है कि कार्यालयीन हिंदी का उद्भव अंग्रेजी से हुआ है। इस कारणवश कार्यालयीन हिंदी में अटपटापन तथा हिंदी वाक्य विन्यास पर अंग्रेजी भाषा की छाया है। यदि कार्यालयीन हिंदी को भी साहित्यिक हिंदी की तरह प्रवाहमयी, स्पष्ट तथा व्याकरण की दृष्टि से सही बनाना है तो पहले अंग्रेजी में सोचकर या पत्र का प्रारूप तैयार कर उसका हिंदी अनुवाद करवाना छोड़ना पड़ेगा। यदि स्वतंत्र रूप से हिंदी में ही लिखने की आदत हम विकसित करें तो भाषा की कृत्रिमता या अटपटेपन की आदत स्वतः समाप्त हो जाएगी।

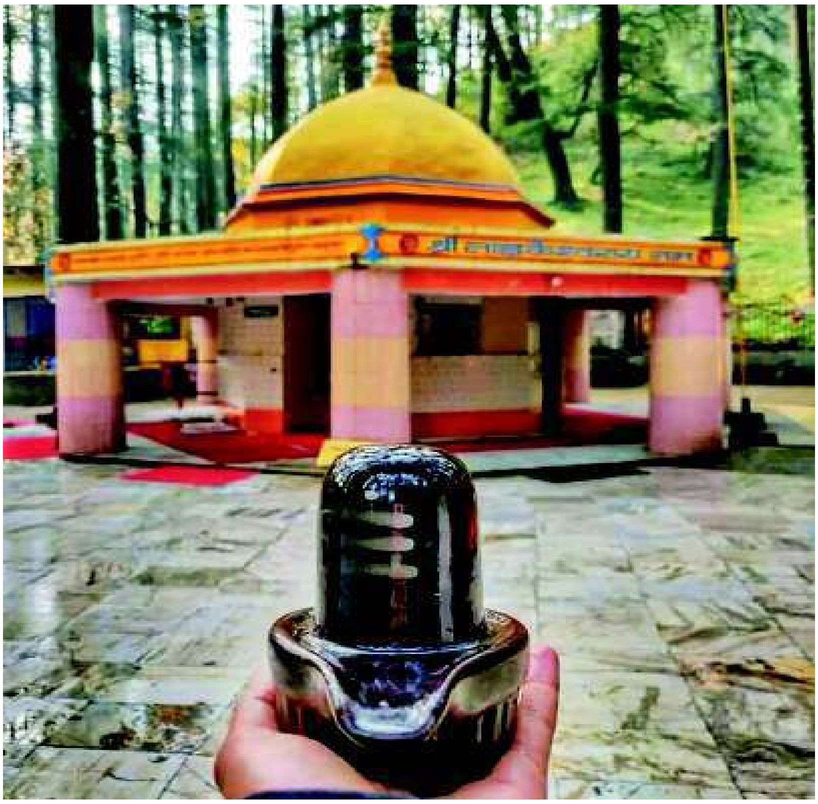
यह सत्य है कि कार्यालयी हिंदी और कार्यालयी अंग्रेजी में यदि तुलना की जाए, तो जिनकी मातृभाषा हिंदी है उनमें से भी अधिकांश लोग उसका अंग्रेजी रूप पसंद करते हैं। इसका कारण है कि कार्यालयी अंग्रेजी जहाँ सहज और स्पष्ट भाव लिए हुए है, वहीं कार्यालयीन हिंदी अनुवाद प्रधान होने के कारण उतनी सहज, स्पष्ट और जीवंत नहीं बन सकी। उसमें कृत्रिमता और अस्वाभाविक स्वरूप देखने को मिलता है।

अनुवाद ने जहाँ एक ओर कार्यालयीन हिंदी के विकास में सहयोग किया है, वहीं दूसरी ओर इससे हिंदी में कृत्रिमता तथा दुरूहता भी उत्पन्न हो गयी है। सावधानीपूर्वक अनुवाद नहीं करने और सहज हिंदी पर ध्यान नहीं देने से कार्यालयीन हिंदी अंग्रेजी भाषा की मात्र छाया बनकर रह गयी है। अतः, हिंदी में ही सोचकर प्रारूप प्रस्तुत करने की आदत पर बल दिया जाना चाहिए।

श्री ताड़केश्वर महादेव

श्री मनीष सकलानी
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

गढ़वाल के प्राचीन शिवमदिरों में ताड़केश्वर महादेव का अति महत्व है। पौड़ी गढ़वाल जनपद के जयहरीखाल विकासखण्ड के अन्तर्गत लैन्सडौन डेरियाखाल – रिखणीखाल मार्ग पर स्थित चखुलियाखाल नामक गांव से लगभग 4 कि.मी की दूरी पर पर्वत श्रृखंलाओं के मध्य एक अत्यन्त रमणीक, शांत एवं पवित्र स्थान पर अवस्थित है। सघन गगनचुम्बी पवित्र देवदार के 5 कि.मी फैले जंगल के मध्य में स्थित यह ताड़केश्वर धाम अध्यात्मिक चेतना, धर्मपरायणता व सहिष्णुता का उत्कृष्ट आस्था केन्द्र है। ग्वाड़झिण्डी तथा ग्वारजलोटा पर्वत श्रृखंला की सौन्दर्यमयी आभा यहां से देखते ही बनती है। महाकवि कालिदास ने अपनी रचना रघुवंश खण्डकाव्य के द्वितीय चरण में श्री ताड़केश्वर धाम का बड़ा मनमोहक वर्णन किया है। हिन्दू धर्मग्रन्थ रामायण में ताड़केश्वर धाम का वर्णन एक दिव्य एवं पावन आश्रम के रूप में किया है। कहा जाता है कि ताड़कासुर का वध करने के बाद भगवान शिव ने यहां विश्राम किया था। विश्राम के समय उन्हें सूर्य की किरणों की गर्मी से बचाने के लिये मां पार्वती ने देवदार के सात वृक्ष लगाये थे। आज भी ये सातों वृक्ष मन्दिर के अहाते मे हैं। स्कन्दपुराण के केदारखण्ड में विषगंगा एवं मधुगंगा नामक दो पावन गंगाओं का उल्लेख है। इन दोनों महत्वपूर्ण उत्तरवाहिनी नदियों का उदगम स्थल ताड़केश्वर धाम ही है। श्री ताड़केश्वर महादेव मंदिर से लगभग 38 कि.मी. की दूरी पर लैंसडाउन है, जो कि अपने मौसम एवं वातावरण के लिए प्रसिद्ध है एवं गढ़वाल राईफल्स रेजीमेंट केन्द्र भी यहां स्थित है। यहां एक त्रिशूल रूपी वृक्ष भी है जो कि अपने आप में ताड़केश्वर महादेव के होने का एहसास दिलाता है। अपनी मन्नत मांगने के पश्चात श्रद्धालु यहां घंटी बांधते है इसी कारण मंदिर में हजारों घंटिया भी हैं, जो कि श्रद्धालुओं द्वारा लगाई है।



श्री ताड़केश्वर महादेव का मन्दिर

श्रद्धालु शिवभक्त एवं स्थानीय भक्तगण हजारों की संख्या में देश–विदेश से प्रतिवर्ष यहां दर्शनार्थ आते हैं। महाशिवरात्रि के दिन यहां हजारों की संख्या में श्रद्धालु जल अर्पित करने आते है एवं महाशिवरात्रि के अवसर पर यहां एक विशाल भंडारे का भी आयोजन किया जाता है।

जल संरक्षण की आवश्यकता

श्रीमती अनुराधा भाटी
पुस्तकालयाध्यक्ष, शु.व.अ.स. जोधपुर

(1) जल क्या है– जल सबसे महत्वपूर्ण द्रव्य है। जल में बहुत छोटे अणु होते हैं, उनमें से प्रत्येक के दो हाईड्रोजन परमाणु और एक ऑक्सीजन परमाणु है। जल का रासायनिक सूत्र H_2O है। जल एक ठोस एक तरल या एक गैस हो सकता हैं। पृथ्वी की सतह पर जितना जल उपलब्ध है यदि उसे फैला दिया जाये तो सम्पूर्ण पृथ्वी पर 3 कि.मी. मोटी परत सी बन जायेगी। जल पृथ्वी के प्रारम्भ में ही मौजूद था। यह मानव जीवन के लिए उपयोगी होने के कारण प्राचीनकाल से ही इस पर अनुसंधान कार्य किया जा रहा है। वर्षा, जल–आपूर्ति का महत्वपूर्ण साधन है। वर्षा होने पर यह सतही तथा भूमिगत जल कहलाता हैं। जल–चक्र के कारण ही पृथ्वी पर जीवन संभव हो पाया है।

(2) जल की आवश्यकता– यह अटूट सत्य है, कि पृथ्वी का दो तिहाई हिस्सा जल से ढका है। लेकिन इसमें से केवल तीन प्रतिशत जल पीने योग्य है जबकि दूसरे भाग में नमकीन/खारा जल उपलब्ध है। विश्व की सभी प्राचीन सभ्यताएं नदियों अथवा इनकी घाटियों में बसी हुई थी। संपूर्ण प्राणी–जगत के लिए उपयोगी जल की उपलब्धता इसका प्रमुख कारण था।

(3) जल की कमी के कारण– (1) वनों की कटाई (2) जल के स्थायी भण्डार, ग्लेशियरों का खत्म होना। (3) भूमिगत जल का अत्यधिक दोहन। (4) औद्योगिकीकरण (5) लशिंग करना। (6) जनसंख्या तथा औद्योगिकरण के अनुपात में जल संसाधन का निर्माण नहीं होना। (7) उचित जल का प्रंबंधन नहीं होना। (8) तापमान का बढना।

(4) जल समस्या का निराकरण– प्राचीनकाल से चली आ रही जलाशय निर्माण की परम्परा को ध्यान में रख राजस्थान के महाराणाओं ने 17 वीं शताब्दी में 80,000 जनसंख्या के लिए बड़ी तादाद में जल संसाधनों का निर्माण करवाया था जो कि आज भी नगर की लगभग दस लाख जनसंख्या एवं कई उद्यौगों में भारी तादाद में जल उपयोग के पश्चात् भी राजस्थान के निवासियों के जीवन का आधार बना हुआ हैं।

आलोच्यकाल में उदय सागर, जावर का तालाब, देबारी का तालाब, रूपसागर,राजगढ का तालाब, इन्द्रसर की मरम्मत, जनासागर, रंगसागर, राजसमुद्र, देवगॉव का तालाब, बेंगु का तालाब, देवाली का तालाब (फतह सागर) एवं जय समुद्र आदि छोटी–बडी झीलों व तालाबों का निर्माण हुआ।

(5) जल समस्या के निराकरण हेतु कुछ और तथ्य निम्नलिखित है

(अ) वर्षा के जल का सही उपयोगः यर्जुवेद के प्रथम अध्याय के 16 वें मंत्र में यज्ञ, वायु, एवं सविता के लिए वर्षा को "वृद्धयसि" कहा गया है। अर्थात यज्ञ, वायु तथा सूर्य के ताप से वर्षा (वृष्टि) में वृद्धि होती हैं। जिससे सही उपयोग हेतु संचय किया जाए।

(ब) सतही जल का भरपूर सही उपयोगः वर्षा के जल को तालाब, कुण्ड, छोटे–बडे नाडों (सरोवर) तथा प्राकृतिक नहरों द्वारा एकत्र कर

उसका अधिकतम उपयोग किया जाये तो जल की कमी को पूरा किया जा सकता हैं। इनटेक की सर्वे रिपोर्ट में वर्षा जल के समुचित उपयोग को ही जल निवारण का साधन माना है। प्राचीनकाल में जनसंख्या, उद्योग, पशुपालन आदि के अनुपात में जलाशयों का निर्माण अधिक किया जाना इस समस्या के समाधान के प्रयासों को प्रमाणित करता है।

(स) जलाशयों का निर्माणः वर्षा जल को संग्रहित करने का विकल्प तालाब, सरोवर, झीलें नाडें, नदियाँ, टाकें आदि का निर्माण करना ही है। खेतों तथा भूमि के ढलान के अनुरूप छोटे–छोटे बांध बांधकर भूमि के ज्यादातर क्षेत्र में वर्षा के जल को इकट्ठा करना चाहिए। इस प्रकार जल को रोकने पर उस क्षेत्र में दूसरों के जरिये भूमिगत जल भंडार बढ़ेंगे तथा भूमिगत जल स्तर ऊंचा रहेगा।

(द) वृक्षारोपणः वनों की अन्धा धुन्ध कटाई को रोकने के कानून को अधिक सख्ती से लागू करने के साथ ही वृक्षारोपण को प्राथमिकता देनी चाहिए। सरकार ही नहीं वरन् जन सामान्य की भागीदारी इस कार्य में आवश्यक हैं। प्राचीनकाल से ही भारतीय आचार्यों ने वृक्षारोपण को महान पुण्य माना है, क्योंकि पेड़–पौधे वर्षा करने में मुख्य भूमिका निभाते हैं।

(6) वैज्ञानिक पद्धतियों द्वारा जल निर्माण– (1) शुद्ध पेय जल का निर्माण– यजुर्वेद ने यज्ञ को जल को शुद्ध करने करने वाला बताया है। आपको ज्ञात होगा कि वेलिंगटन (न्यूजीलैण्ड) की एक कम्पनी ने एक ऐसी तकनीक विकसित करने का दावा किया है जिसके द्वारा हवा से शुद्ध पेयजल बनाया जा सकता है। विशेषज्ञों का दावा है कि वे एअरवेल तकनीक के जरिये विश्व में जहाँ कहीं जल की कमी की समस्या हो वहाँ जल का निर्माण कर सकते हैं। (2) कृत्रिम वर्षा– यजुर्वेद में यज्ञ द्वारा कृत्रिम वर्षा करने का उल्लेख है। यज्ञ प्राकृतिक विज्ञान पर आश्रित है।

(7) जल संरक्षण बाबत् केन्द्र तथा राज्य सरकारों के द्वारा जारी प्रयास–

(1) पर्यावरण सुरक्षा कानून 1986

(2) वर्षा जल संग्रहण की योजना।

(3) कुँआ सुधार योजना।

(4) बूंद–बूंद सिंचाई (ड्रीप एरियेशन) तथा फव्वारा सिंचाई योजनाओं पर बल।

(8) जल संरक्षण के उपाय– शुष्क क्षेत्रों में उच्च तापमान व गर्म हवाओं के चलते भूमि की ऊपरी परत का जल तेजी से सूखता है। सूखी झाड़ियों, घास फूस आदि की पतवार का उपयोग मृदा जल संरक्षण में बहुत लाभदायक है। पृथ्वी की उत्पत्ति होने के बाद से जल की मात्रा बनी हुई है लेकिन इसकी गुणवत्ता दिन–प्रतिदिन बिगड़ती जा रही है। वर्तमान में वैश्विक जलवायु परिवर्तन और जल की कमी जिससे यह बनता है,देखकर जल संरक्षण वास्तव में महत्वपूर्ण हो गया है। हमें अपनी भावी पीढ़ियों और हमारी पृथ्वी के स्वस्थ्य अस्तित्व के लिए जल को बचाने की नितान्त आवश्यकता है।

यहाँ निम्नलिखित ऐसे दस कार्य हैं जहाँ बिना वजह अधिक से अधिक जल बर्बाद किया जाता है जिसे तुरन्त प्रभाव से अपनी सूझबूझ से रोकना चाहिए।–

(1) कार की धुलाई– वर्तमान में लगभग प्रत्येक सक्षम परिवार के पास एक कार तो अवश्य होती है। नियमित गतिविधि की तरह वह माह में एक बार तो अवश्य ही अपनी कार को धोए बिना नहीं रह सकता। एक बार कार धोने पर लगभग 5–10 बाल्टी जल बर्बाद होता है सड़क पर जल बिना वजह बहता चला जाता है। जबकि अगर आप में थोड़ी सी भी समझदारी होगी तो अपनी कार को अपने घर के अन्दर लॉन में धोने से न केवल कम जल का ही उपयोग होगा वरन लॉन में भी जल अलग से डालना नहीं पड़ेगा।

(2) **किचन में**— अक्सर घरों में या होटलों में यह देखा जा सकता है कि जूठे बर्तन जब तक साफ नहीं हो जाते पानी लगातार बहता ही रहता है। जबकि धीमा नल चालू कर या कोई बर्तन में पानी भरकर भी थोड़े पानी से काम चलाया जा सकते है।

(3) **स्वीमिंग पूल**— वर्तमान में स्वीमिंग सीखना एक फैशन चल पड़ा है। इस बिजनेस के चलते बड़े–बड़े स्वीमिंग पूल जगह–जगह खुलते ही जा रहे हैं। आज हर एक नौजवान तप तपाती गर्मी में स्वीमिंग पूल में डुबकी लगाकर आनन्द प्राप्त करता हैं। जबकि एक सामान्य स्वीमिंग पूल गर्मियों में एक महीने में 1000 गैलन जल सोख लेता है क्योंकि जल का लगातार वाष्पीकरण हो रहा है। यदि यह जल अन्य आवश्यक कार्यों में उपयोग लिया जाता तो कई गुना पर्यावरण के लिए मूल्यवान होता।

(4) **शौचालय में फ्लश करना**— प्रतिदिन जब भी आप शौचालय का उपयोग करते हैं तो वह एक अनिवार्य एवं सेनिटरी चीज की तरह लगता है। लेकिन एक बार में एक फ्लश एक बाल्टी जल खर्च कर सकता है। अतः आप शौचालय में इतना जल खर्च नहीं करें। जल अपव्यय का हमेंशा ध्यान रखें। जल सभी की जरूरत हैं। बूँद –बूँद से घड़ा भरता है।

(5) **बाथटब**— प्रतिदिन बाथटब में गर्म जल का आराम से स्नान के इस्तेमाल से एक अलग सा आर्कषण प्रतीत होता है। लेकिन कभी किसी ने आपको बताया कि गर्म जल आपके सामान्य नल के जल से अधिक जल एवं उर्जा का उपयोग करता है? केवल अपने आराम के लिए गर्म जल का उपयोग करना अच्छा विचार नहीं है। इससे जल का अनावश्यक अपव्यय होता है।

(6) **वॉशबेसिन**— जब आप अपने घर पर या किसी होटल या किसी रिश्तेदार के यहाँ वॉशबेसिन या अन्य नल पर अपनी शेविंग कर रहे हों, तो एक मग में जल भरकर अपने पास रखें व बार–बार ब्लेड को मग में धोने में इस्तेमाल किया जा सकता है। लेकिन हमको इस बात का बिलकुल ध्यान नहीं रहता है। जब तक शेविंग पूरी नही हो जाती हम लगातार जल को बहाते रहते हैं।

(7) **स्नान करना**— प्रतिदिन आप स्नान करने में कई गैलन जल का दुरूपयोग करते हैं जिसे बचाया जा सकता है। यदि आप शॉवर लेते हैं तो एक शॉवर के केवल 1/5 भाग जल का ही उपयोग होता है जो स्नान के लिए आवश्यक है।

(8) **लीकेज होना**— अपने घरों में तथा अन्य स्थानों पर नलों से, टंकियों से, बाथटब से, स्वीमिंग पूल से, तथा डेजर्ट कूलरों, फ्रीज से जल टपकता रहता है। लेकिन सही समय पर सुधार कर टपकना बन्द नहीं किया जाता। जिसके फलस्वरूप कई गैलन जल बर्बाद हो जाता हैं। जबकि बूँद–बूँद जल संरक्षित कर सागर बनाया जा सकता है।

(9) **दाँतों पर ब्रश**— आप प्रातः उठते ही दांतो पर ब्रश करना पसन्द करते हैं। एक बार ब्रश गीला करने के बाद नल बन्द कर देना चाहिए। लेकिन ऐसा नहीं होता। हर किसी को जल्दी रहती है। हम देखेंगें जब तक ब्रश के साथ हम अपना मुँह ना धो लें तब तक नल में लगातार जल बहता ही रहता है। जबकि ब्रश करते समय नल बन्द कर देना चाहिए। प्रत्येक व्यक्ति को इस और ध्यान देना चाहिए। जिससे जल अपव्यय होने से बचाया जा सकता है।

(10) **लॉन**— प्रतिदिन आप लॉन में जल डालने के लिए एक रबर पाईप या फव्वारा चलाकर नल खुला छोड़कर अपने अन्य कार्य में व्यस्त हो जाते हैं। जिससे कई गुना जल बर्बाद हो जाता है। इस सम्बन्ध में सलाह है कि पाईप या फव्वारा समय पर चलाए और समय पर बन्द करें।

वर्तमान में जल संरक्षण के लिए रोजमर्रा के जीवन

में जागरूकता होनी चाहिए। बहुत से लोग ऐसे हैं जिन्हें पीने के लिए जल कई तकलीफों के बाद नसीब होता है। दूसरी ओर कुछ क्षेत्र ऐसे हैं जिन्हें जलसंकट के समय भी जल आसानी से उपलब्ध हो जाता है लेकिन वे इसका अनावश्यक रूप से अपव्यय करते हैं। नासमझ लोगों को यह नहीं पता कि वे हर दूसरे दिन कितना जल बर्बाद कर रहे हैं। मैं पानी की ऐसी बर्बादी देखती हूँ तो दुखी हो जाती हूँ।

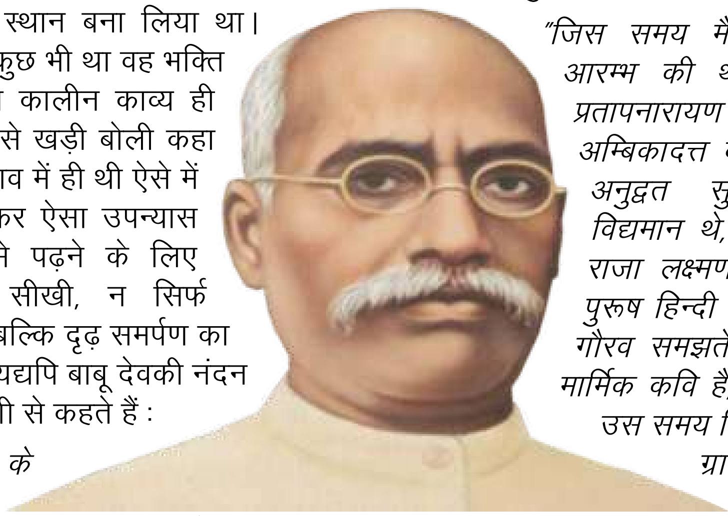
वर्तमान में हमें जल संरक्षण के लिए आवश्यक तथा कठिन से कठिन उपाय काम में लाना चाहिए, इसके तहत् हमें जितना हो सके ज्यादा से ज्यादा जल बचाना चाहिए। जल अपव्यय करना कानूनी अपराध अथवा भारी टैक्स या घर–घर घूमकर चालान काटना, तथा सम्बन्धित अधिकारियों की एक टीम बनाकर अचानक जाँचकर जल अपव्यय करने वालों के खिलाफ कार्यवाही करना चाहिए। जिससे जल संरक्षण को बढ़ावा मिल सके। जल अनमोल है, इसकी जरूरत जितना ही किफायती उपयोग करें, बर्बाद न करें।

लालित्य

हिंदी के अन्यतम् प्रचारक बाबू देवकी नंदन खत्री

श्री रमाकान्त मिश्र एवं श्रीमती रेखा मिश्र
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

जब उत्तर भारत में सर्वत्र उर्दू का बोलबाला था, पढ़े लिखे लोगों का अर्थ उर्दू पढ़े लिखे होता था। अंग्रेजी का प्रचार भी हो रहा था और उच्च वर्ग में अंग्रेजी ने अपना स्थान बना लिया था। किंतु हिंदी में जो कुछ भी था वह भक्ति कालीन और रीति कालीन काव्य ही था। ठेठ हिंदी जिसे खड़ी बोली कहा जाता था अभी शैशव में ही थी ऐसे में इस भाषा को लेकर ऐसा उपन्यास लिखना कि जिसे पढ़ने के लिए लोगों ने हिंदी सीखी, न सिर्फ आत्मविश्वास का बल्कि दृढ़ समर्पण का भी परिचायक है। यद्यपि बाबू देवकी नंदन खत्री अत्यंत सादगी से कहते हैं :



देवकी नंदन खत्री (18 जून 1861–1 अगस्त 1913)

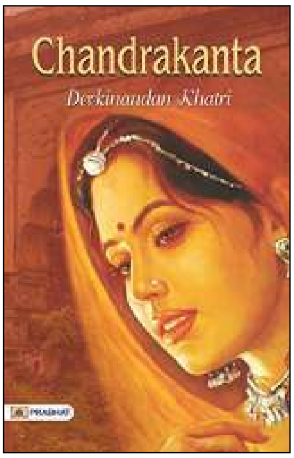
"चंद्रकान्ता के आरंभ के समय मुझे यह विश्वास न था कि उसका इतना अधिक प्रचार होगा, यह मनोविनोद के लिये लिखी गई थी, पर पीछे लोगों का अनुराग देखकर मेरा भी अनुराग हो गया और मैंने अपने विचारों को जिनको मैं अभी तक प्रकाश नहीं कर सका था, फैलाने के लिये इस पुस्तक को द्वार बनाया और सरल भाषा में उन्हीं मामूली बातों को लिखा, जिससे मैं उस होनहार मंडली का प्रियपात्र बन जाऊँ, जिसके हाथ में भारत का भविष्य सौंप कर हमें इस असार संसार से बिदा होना है। मुझे इस बात से बड़ा हर्ष है कि मैं इस विषय में सफल हुआ और मुझे ग्राहकों की अच्छी श्रेणी मिल गई यह बात बहुत से सज्जनों पर प्रकट है कि 'चंद्रकान्ता' पढ़ने के लिये बहुत से पुरूष नागरी की वर्णमाला सीखते हैं और जिनका कभी हिन्दी सीखना न था उन लोगों ने भी इसके लिये सीखी।"

जिस समय बाबू देवकी नंदन खत्री ने 'चन्द्रकान्ता' एवं 'चन्द्रकान्ता संतति' की रचना की, उस समय की हिंदी साहित्य की स्थिति का वर्णन करते हुए वे कहते हैं :

"जिस समय मैंने 'चंद्रकान्ता' लिखनी आरम्भ की थी उस समय कविवर प्रतापनारायण मिश्र और पंडितवर अम्बिकादत्त व्यास जैसे धुरंधर किन्तु अनुद्दत सुकवि और सुलेखक विद्यमान थे, तथा राजा शिवप्रसाद, राजा लक्ष्मण सिंह जैसे सुप्रतिष्ठित पुरूष हिन्दी की सेवा करने में अपना गौरव समझते थे, परन्तु अब न वैसे मार्मिक कवि हैं, और न वैसे सुलेखक। उस समय हिन्दी के लेखक थे, परन्तु ग्राहक न थे, इस समय ग्राहक हैं पर वैसे लेखक नहीं हैं। मेरे इस कथन का यह मतलब नहीं हैं कि वर्तमान समय के साहित्यसेवी प्रतिष्ठा योग्य नहीं हैं, बल्कि मतलब है कि जो स्वर्गीय सज्जन अपनी लेखनी से हिन्दी के

आदि युग में हमें ज्ञान दे गये हैं वे हमारी अपेक्षा बहुत बढ़ चढ़ कर थे। उनकी लेख प्रणाली में चाहे भेद रहा हो, परन्तु उन सब का लक्ष्य यही था कि इस भारत भूमि में किसी तरह मातृभाषा का एकाधिपत्य हो, लेकिन यह कोई नियम की बात नहीं हैं कि वैसे लोगों से कुछ भूल हो ही नहीं। उनसे भूल हुई तो यही कि प्रचलित शब्दों पर उन्होंने अधिक ध्यान नहीं दिया। राजा शिवप्रसादजी के राजनीतिक विचार चाहे जैसे रहे हों पर सामाजिक विचार उनके बहुत ही प्रज्ज्वल थे और वे समयानुकूल काम करना खूब जानते थे, विशेषतः जिस ढंग की हिन्दी वे लिख गये हैं उसी से वर्तमान समय में हिन्दी का रास्ता कुछ साफ हुआ है।"

यह वह समय था जब भारत परतंत्र था और अंग्रेजों के अत्याचार अपने चरम पर थे। विभिन्न प्रकार से भारत के प्राचीन गौरव को धूमिल किया जा रहा था और जनसामान्य के भीतर यह बात बैठाई जा रही थी कि पश्चिम सर्वश्रेष्ठ है। हमारी हर आस्था, परंपरा, विश्वास, रीति–रिवाज पर चोट की जा रही थी और यह स्थापित किया जा रहा था कि हम लोग निकृष्ट हैं और हम गोरे लोगों की सेवा के लिए ही हैं। उनका धर्म श्रेष्ठ हैं, उनकी भाषा श्रेष्ठ है, उनके विचार श्रेष्ठ हैं, उनकी शिक्षा श्रेष्ठ है, उनका ज्ञान–विज्ञान श्रेष्ठ है, अर्थात वे हर प्रकार से श्रेष्ठ हैं। इस प्रकार पहले से ही अत्यंत दुष्कर और अपमान जनक परतंत्रता झेल रहे मानस को दमित करने के लिए उसके मनोमस्तिष्क में उसके पूर्वजों, उसकी संस्कृति, उसकी भाषा आदि को लेकर अनुचित और सर्वथा असत्य किन्तु प्रभावशाली मानसिक परतंत्रता का सृजन किया जा रहा था। ऐसे परिवेश में अपनी संस्कृति और धर्म को सही कहना और उसका प्रचार करना संभव नहीं था। ऐसा करने पर दंड का प्रावधान था। साथ ही ऐसी प्रचार सामग्री प्रतिबंधित कर दी जाती थी। ऐसे में यह आवश्यक हो गया था कि इन सब बातों के प्रचार के लिए ऐसी रचना की जाए जो शत्रुओं की समझ से बाहर हो। हमारे लोगों को सहजता से समझ आ सके और साथ ही इतनी रोचक हो कि लोग उसे पढ़ना चाहें। इस प्रकार इन दो उद्देश्यों को लेकर बाबू देवकी नंदन खत्री ने प्रथम उपन्यास 'चंद्रकान्ता' की रचना की। इस प्रकार की रचनाओं की भाषा कैसी हो इस विषय में बाबू देवकी नंदन खत्री साहब का मत दृष्टव्य है :



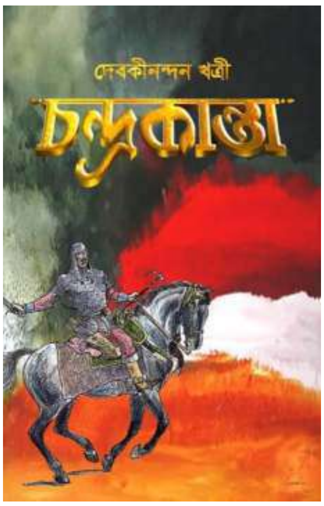
"किसी दार्शनिक ग्रंथ या पत्र की भाषा के लिये यदि किसी बड़े कोश को टटोलना पड़े तो कुछ परवाह नहीं, परन्तु साधारण विषयों की भाषा के लिये भी कोश की खोज करनी पड़े तो कुछ परवाह नहीं, परन्तु मैं यह जानता हूँ कि इसके पढ़ने के लिये कोश की तलाश करनी नहीं पड़ती।"

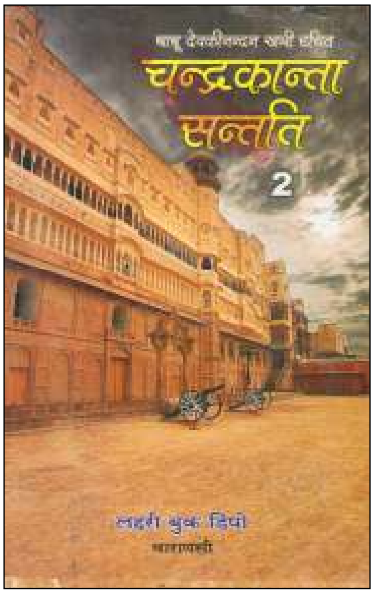
बाबू देवकी नंदन खत्री स्वयं उर्दू के विद्वान थे, किन्तु उन्होनें इस उपन्यास की रचना हिंदी में की और इसके किसी अन्य भाषा में अनुवाद किए जाने की मनाही कर दी। उपन्यास प्रकाशित होते ही अत्यंत लोकप्रिय हो गया। जिसने पढ़ा वही मंत्रमुग्ध हो गया। नतीजा यह हुआ कि उपन्यास के कई संस्करण प्रकाशित हुए और इसकी लोकप्रियता से प्रभावित होकर लोगों ने इसे पढ़ने के लिए हिंदी सीखी। भाषा के विषय में उनके विचार दृष्टव्य हैं :

"भारतवर्ष में आठ सौ वर्ष तक विदेशी यवनों का राज्य रहा है इसलिये फारसी अरबी के शब्द हिन्दू

समाज में 'न पठेत यावनी भाषा' की दीवार लांघ कर उसी प्रकार आ घुसे जिस प्रकार हिमालय के उन्नत मस्तक को लांघ कर वे स्वयं आ गये, यहाँ तक कि महात्मा तुलसीदासजी जैसे भगवद्भक्त कवियों को भी 'गरीबनिवाज' आदि शब्दों का बर्ताव दिल खोल के करना पड़ा।

आठ सौ वर्ष के कुसंस्कार को जो गिनती के दिनों में दूर करना चाहते हैं उनके उत्साह और साहस की प्रशंसा करने पर भी हम यह कहने के लिये मजबूर हैं कि वे अपने बहुमूल्य समय का सदुपयोग नहीं करते बल्कि जो कुछ वे कर सकते थे उससे भी दूर हटते हैं। यदि ईश्वरचंद्र विद्यासागर सीधे सादे शब्दों से बंगला में काम न लेते तो उत्तरकाल के लेखकों को संस्कृत शब्द के बाहुल्य प्रचार का अवसर न मिलता और यदि 'राजा शिवप्रसादी हिन्दी' प्रकट न होती, तो सरकारी पाठशालाओं में हिन्दी के चंद्रमा की चांदनी मुश्किल से पहुँचती। मेरे बहुत से मित्र हिन्दुओं की अकृज्ञता का यों वर्णन करते हैं कि उन्होंने हरिश्चन्द्रजी जैसे देश हितैषी पुरूष की उत्तम पुस्तकें नहीं खरीदीं, पर मैं कहता हूँ कि यदि बाबू हरिश्चन्द्र अपनी भाषा को थोड़ा सरल करते तो हमारे भाइयों को अपने समाज पर कंलक लगाने की आवश्यकता न पड़ती और स्वाभाविक शब्दों के मेल से हिन्दी की पैसिंजर भी मेल बन जाती। प्रवाह के विरूद्ध चलकर यदि कोई कृतकार्य हो तो निःसंदेह उसकी बहादुरी है परन्तु बड़े दार्शनिक पण्डितों ने इसको असंभव ठहराया है। 'सार सुधा निधि' और 'कवि वचन सुधा' की भाषा यद्यपि भावुकजनों के लिये आदर की वस्तु थी परन्तु समय के उपयोगी न थी। हमारे 'सुदर्शन' की लेख प्रणाली को हिन्दी के धुरंधर लेखकों और विद्वानों ने प्रशंसा के योग्य ठहराया है परन्तु साधारणजन उससे कितना लाभ उठा सकते हैं यह सोचने की बात है। यदि महाकवि भवभूति के समान किसी भविष्य पुरूष की आशा ही पर ग्रन्थकारों और लेखकों को यत्न करना चाहिये तब तो मैं सुदर्शन सम्पादक पण्डित माधवप्रसाद मिश्र को भी भविष्य की आशा पर बधाई देता हूँ पर यदि ग्रन्थकारों को भविष्य की अपेक्षा वर्तमान से अधिक संबंध है तो निःसंदेह इस विषय में मुझे आपत्ति है।"



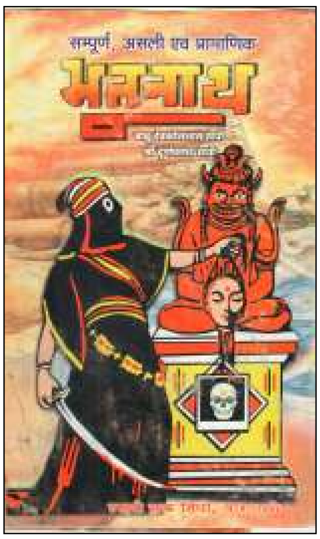


उस समय पढ़े–लिखे लोग उर्दू और अरबी तथा फारसी के जानकार होते थे। ऐसे में बाबू देवकी नंदन खत्री ने अपने उपन्यास की भाषा ऐसी हिंदी रखी जिसमें अधिकांशतः या तो सामान्य बोलचाल के शब्द थे या फिर उर्दू के। इससे यह लाभ हुआ कि हिंदी के नवसाक्षरों को यह उपन्यास पढ़ने में कोई परेशानी न हुई। क्योंकि उपन्यास में प्रयोग में लाए गए अधिकांश शब्द उनके पूर्व परिचित थे। उपन्यास की कथा तिलिस्मी– ऐयारी थी। इस कथानक में अपने पूर्वजों की धन संपदा और ज्ञान–विज्ञान में बढ़े–चढ़े होने का मूल आधार था। जिससे पाठक के मन में अपने पूर्व गौरव का भाव जागृत होता था तथा उसके आत्मविश्वास को दृढ़ आधार मिलता था।

भाषा के प्रति बाबू देवकी नंदन खत्री की अत्यंत स्पष्ट धारणा थी। वे अरबी – फारसी –उर्दू मिश्रित हिंदी के पक्षधर नहीं थे। बल्कि तत्सम शब्दावली वाली संस्कृत निष्ठ किन्तु सरल और देशज शब्दों वाली हिंदी के पुरोधा थे। उन्होनें अपने प्रारंभिक उपन्यासों में उर्दू बाहुल्य वाली हिंदी का प्रयोग सोद्देश्य किया था। क्योंकि उस समय उर्दू जानने वाले ही बहुतायत में थे। इस विषय में चन्द्रकान्ता संतति के चौबीसवें भाग में बाबू देवकी

नंदन खत्री का वक्तव्य दृष्टव्य है :

'हिन्दी के हितैषियों में दो प्रकार के सज्जन हैं। एक तो वे जिनका विचार यह है कि चाहे अक्षर फारसी क्यों न हो पर भाषा विशुद्ध संस्कृत मिश्रित होनी चाहिये, और दूसरे वे जो चाहते हैं कि चाहे भाषा में फारसी के शब्द मिले भी हों पर अक्षर नागरी होने चाहिये। पहिले में मैं पंजाब के आर्यसमाजियों और धर्म सभा वालों को मान लेता हूँ जिनके लेखों में वर्णमाला के सिवाय फारसी अरबी को कुछ भी सहारा नहीं, सब कुछ संस्कृत का है, और दूसरे पक्ष में मैं अपने को ठहरा लेता हूँ जो इसके विपरीत है। मैं इस बात को भी स्वीकार करता हूँ कि जिस प्रकार फारसी वर्णमाला उर्दू का शरीर और अरबी फारसी के उपयुक्त शब्द उसके जीवन हैं, ठीक उसी प्रकार नागरी वर्णमाला हिन्दी का शरीर और संस्कृत के उपयुक्त शब्द उसके प्राण कहे जा सकते हैं। यदि यह देश यवनों के अधिकार में न हुआ होता, और यदि कायस्थादि हिन्दू जातियों में उर्दू भाषा का प्रेम अस्थिमज्जागत न हो गया होता तो हिन्दी का शरीर और जीवन पृथक दिखलाई देता, उसी प्रकार हमारे ग्रंथों की सजीव उत्पत्ति होती जिस प्रकार द्विज बालकों की होती है। शरीर में यदि आत्मा न हो तो वह बेकार है और यदि आत्मा को उपयुक्त शरीर न मिल कर पशुपक्षी आदि शरीर मिल जाय तो भी वह निष्फल ही है, इसलिये शरीर बना कर फिर उसमें आत्मदेव की स्थापना करना ही न्याययुक्त और लाभप्रद है। 'चंद्रकान्ता' और 'संतति' में यद्यपि इस बात का पता नहीं लगेगा कि कब और कहाँ भाषा का परिवर्तन हो गया परन्तु उसके आरंभ और अन्त में आप ठीक वैसा ही परिवर्तन पाएंगे जैसा बालक और वृद्ध में। एकदम से बहुत से शब्दों का प्रचार करते तो कभी संभव न था कि उतने संस्कृत शब्द हम उन कुपढ़ ग्रामीण लोगों को याद करा देते जिनके निकट काला अक्षर भैंस बराबर था। मेरे इस कर्तव्य का आश्चर्यमय फल देख कर वे लोग भी बोधगम्य उर्दू के शब्दों को अपनी विशुद्ध हिन्दी में लेने लगे हैं जो आरंभ में इसीलिये मुझ पर कटाक्षपात करते थे। इस प्रकार प्राकृतिक प्रवाह के साथ साथ साहित्यसेवियों की सरस्वती का प्रवाह बदलता देख कर समय के बदलने का अनुमान करना कुछ अनुचित नहीं है जो हो भाषा के विषय में हमारा वक्तव्य यही है कि वह सरल हो और नागरी वाणी में हो, क्योंकि जिस भाषा के अक्षर होते हैं उनका खिंचाव उन्ही मूल भाषाओं की ओर होता है जिनसे उनकी उत्पत्ति है।"



स्पष्ट है कि बाबू देवकी नंदन खत्री ने योजनाबद्ध तरीके से हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए कार्य किया। उनके उपन्यास का उद्देश्य मात्र मनोरंजन नहीं था, बल्कि मनोरंजन के बहाने हमारे संस्कारों और हमारे पूर्वजों के प्रति सम्मान उत्पन्न करना और इस प्रकार अंग्रेजों द्वारा प्रचारित की जा रही अपसंस्कृति का विरोध करना था। साथ ही ये उपन्यास हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए भी दृढ़संकल्प होकर लिखे गए थे। आगे हम पाते हैं कि उनके सुयोग्य पुत्र बाबू दुर्गा प्रसाद खत्री ने भी अपने अनुपम पिता के कार्य को आगे बढ़ाया और वैज्ञानिक – क्रांतिकारी उपन्यास लिखे जो अपनी प्रखर स्वातंत्र्य चेतना के कारण अंग्रेज सरकार द्वारा प्रतिबंधित किए गए। इस विषय में बाबू देवकी नंदन खत्री का चिंतन स्पष्ट है :

"भाषा के सिवाय दूसरी बात मुझे भाव के विषय में कहनी है। मेरे कई मित्र आक्षेप करते हैं कि मुझे देश–हितपूर्ण और धर्मभावमय कोई ग्रन्थ लिखना उचित था जिससे मेरी प्रसरणशील पुस्तकों के कारण समाज का बहुत कुछ उपकार व सुधार हो जाता। बात बहुत ठीक है, परन्तु एक अप्रसिद्ध ग्रंथकार की पुस्तक को कौन पढ़ता? यदि मैं चंद्रकांता और संतति को न लिख कर अपने मित्रों से भी दो चार बातें हिन्दी के विषय में कहना चाहता तो कदाचित वे भी सुनना पसन्द नहीं करते। गंभीर विषय के लिये जैसे एक विशेष भाषा का प्रयोजन होता है वैसे ही विशेष पुरूष का भी। भारतवर्ष में

विशेषता की अधिकता देख कर मैंने साधारण भाषा में साधारण बातें लिखना ही आवश्यक समझा। संसार में ऐसे भी लोग हुए होंगे जिन्होंने सरल और भावमय एक ही पुस्तक लिख कर लोगों का चित अपनी ओर खींच लिया हो पर वैसा कठिन काम मेरे ऐसे के करने के योग्य न था। तथापित पात्रों की चालचलन दिखलाने में जहाँ तक हो सका ध्यान रक्खा गया है। सब पात्र यथासमय सन्ध्या तर्पण करते हैं और अवसर पढ़ने पर पूजा प्रकार भी बीरेंद्रसिंह आदि के वर्णन में जगह जगह दिखाई देती है।"

हिंदी साहित्य के इतिहास का अवलोकन करने पर विदित होता है कि श्री राम चन्द्र शुक्ल के उपरांत किसी भी इतिहासकार ने बाबू देवकी नंदन खत्री का उल्लेख नहीं किया। उनको हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए उचित स्थान देना तो दूर की बात। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि बाबू देवकी नंदन खत्री के उपरांत आज तक कोई दूसरा हिंदी का लेखक ना हुआ जिसे पढ़ने के लिए एक भी पाठक ने हिंदी सीखी हो।

यहाँ यह बात भी स्मरणीय है कि गोस्वामी तुलसीदास ने 16वीं शताब्दी में अकबर की संक्रामक नीतियों से हो रहे सांस्कृतिक और धार्मिक ह्रास के प्रतिकार और धर्म और संस्कृति की रक्षा के लिए अवधी में रामचरित मानस की रचना की थी। उस समय संस्कृत ही विद्वानों के लिए धर्म, संस्कृति, साहित्य की भाषा थी। ऐसे में संस्कृत के उद्‌भट विद्वान गोस्वामी तुलसीदास को अवधी में रचना करने के लिए अत्यंत तिरस्कार सहना पड़ा। यहाँ तक कि उनके समकालीनों ने इसे साहित्य या धर्मग्रन्थ मानने से ही अस्वीकार कर दिया। किन्तु हम देखते हैं कि संस्कृत आदि में रची रामकथा तो विस्मृति में चली गई। किन्तु गोस्वामी तुलसीदास की रचना धर्मग्रन्थ बन गई और शिक्षित हो या अशिक्षित किसी भी वर्ग के परे सभी के हृदय में जा विराजी। इसी प्रकार यही कार्य इसी शैली में बाबू देवकी नंदन खत्री ने भी किया। उनके युग में धर्म को आधार बनाकर रचना करना कठिन था। बाबू देवकी नंदन खत्री का एतद्‌विषयक रुझान भी गोस्वामी जी की तरह गहन नहीं था। अतः उन्होनें अपने काल और रूझान के अनुरूप रचना की। इसी प्रकार आगे चलकर श्री नरेन्द्र कोहली ने भी रामकथा पर अत्यंत परिष्कृत उपन्यास रचा जिसमें सनातन धर्म मूल्यों के अपरदन के आज तक चल रहे प्रयासों के स्वरूप वर्णन और प्रतिकार के स्वरूप निरूपण से बिलबिलाये मठाधीशों / साहित्यकारों के एक समूह ने मुखर आलोचना की। ऐसा क्यों है कि जब कभी कोई सनातन धर्म के संरक्षण का प्रयास करता है तो साहित्यकार, अकादमिशियन, सत्ता प्रतिष्ठान सब एकजुट हो कर उसका प्रत्येक स्तर पर विरोध करते हैं? यही वह मूल कारण है कि हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए अप्रतिम योगदान करने वाले बाबू देवकी नंदन खत्री को हिंदी साहित्य / भाषा के इतिहास में कोई स्थान नहीं दिया जाता। आश्चर्य इस बात का है कि हिंदी साहित्य में तुलसीदास की सर्वथा धार्मिक रचना रामचरित मानस को कैसे स्थान दिया गया। हालाँकि यथासंभव उसे हाशिये पर ही रखने के प्रयास चलते रहते हैं। किन्तु बाबू देवकी नंदन खत्री का सही मूल्यांकन अभी तक नहीं हो पाया है। उन्होनें जो परंपरा प्रारंभ की वह उनके सुपुत्र ने आगे बढ़ाई। आने वाले समय में भारत के लोग जब हिंदी के प्रचार–प्रसार में हिंदी लेखकों का सही मूल्यांकन करेंगें तब बाबू देवकी नंदन खत्री को उनका समुचित स्थान मिल सकेगा ऐसी आशा है। उपन्यास की विषय वस्तु को गूढ़ न रखते हुए सरल तथा रोचक रखने के लिए बाबू देवकी नंदन खत्री अत्यंत विनम्रता पूर्वक कहते है :

"कुछ दिनों की बात है कि मेरे कई मित्रों ने संवादपत्रों में इस विषय का आन्दोलन चलाया था कि इनके कथानक संभव है या असंभव। मैं नहीं समझता कि यह बात क्यों उठाई और बढ़ाई गई। जिस प्रकार पंचतंत्र हितोपदेश आदि ग्रंथ बालकों की शिक्षा के लिये

लिखे गये उसी प्रकार यह लोगों के मनोविनोद के लिये, पर यह संभव है या असंभव इस विषय में कोई यह समझे कि 'चंद्रकांता' और 'बीरेंद्रसिंह' इत्यादि पात्र और उनके विचित्र स्थानादि सब ऐतिहासिक हैं तो बड़ी भारी भूल है। कल्पना का मैदान बहुत विस्तृत है और उसका यह एक छोटा सा नमूना है। अब रही संभव की बात अर्थात कौन सी बात हो सकती है और कौन नहीं हो सकती। इसका विचार प्रत्येक मनुष्य की योग्यता और देश, काल, पात्र से संबंध रखता है। कभी ऐसा समय था कि यहाँ के आकाश में विमान उड़ते थे, एक एक वीर पुरूष के तीरों में यह सामर्थ्य थी कि क्षण मात्र में सहस्त्रों मनुष्यों का संहार हो जाता था, पर अब वह बातें खाली पौराणिक कथा समझी जाती है। पर दो सौ वर्ष पहले जो बातें असंभव थीं आजकल विज्ञान के सहारे वे सब संभव हो रही हैं। रेल, तार, बिजली आदि के कामों को पहिले कौन मान सकता था? और फिर यह भी है कि साधारण लोगों की दृष्टि में जो असंभव है कवियों की दृष्टि में भी वह असंभव हो रहे यह कोई नियम की बात नहीं है। संस्कृत साहित्य के सर्वोत्तम उपन्यास कादम्बरी की नायिका युवती की युवती ही रही पर उसके नायक के तीन जन्म हो गये, तथापि कोई बुद्धिमान पुरूष इसको दोष न समझ कर गुणधायक ही समझेगा। चंद्रकांता में जो अद्‌भुत बातें लिखी गई हैं वे इसलिए नहीं कि लोग उनकी सचाई झुठाई की परीक्षा करें प्रत्युत इसलिये कि उसका पाठ कौतूहलवर्द्धक हो।"

संप्रति उनके प्रपौत्र श्री विवेक खत्री वह मशाल प्रज्ज्वलित किए हुए हैं, वे बाबू देवकी नंदन खत्री द्वारा स्थापित लहरी प्रेस का संचालन कर रहे हैं और अपने गौरवशाली पूर्वजों का समस्त साहित्य उपलब्ध करा रहे हैं। लेखक की मृत्यु के साठ वर्ष के व्यतीत हो जाने पर लेखक का स्वत्वा धिकार (कॉपी राइट) समाप्त हो जाता है। अतः अनेक प्रकाशक बाबू देवकी नंदन खत्री की रचनाएं – चन्द्रकान्ता, चन्द्रकान्ता संतति, भूतनाथ (छः भाग) उपलब्ध करा रहे हैं। चन्द्रकान्ता के तो अंग्रेजी, बांग्ला आदि में अनुवाद भी आ चुके हैं। आधुनिक विधि व्यवस्था की यह विडंबना नहीं तो क्या है कि जिस पुस्तक को लेखक ने किसी अन्य भाषा में अनुवाद से मना किया हो वह पुस्तक लेखक के विचारों की अवहेलना करते हुए अनुवाद कर दी जाए। किन्तु हर सिक्के का दूसरा पहलू भी होता है। संभव है अंग्रेजी में प्रकाशित होने के उपरांत इस पुस्तक और उसके लेखक को यथेष्ठ स्थान मिल सके।

हिंदी के अन्यतम प्रचारक बाबू देवकी नंदन खत्री को हिन्दी साहित्यकारों, आलोचकों आदि ने भले ही समुचित स्थान न दिया हो किन्तु वे हिन्दी भाषियों के हृदय में विराजते हैं, और चिरकाल तक उनकी रचनाएं पढ़ी जाती रहेंगी। इन रचनाओं के जादू का सबसे बड़ा प्रमाण इसके स्वत्वाधिकार मुक्त होते ही अनेक प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित करना और अनके भाषाओं में अनुवाद होना है। आज भी यदि कोई पाठक इस रचना को उठा लेता है तो उसे इसको छोड़ना कठिन हो जाता है और पाठक को इसे पूरा पढ़कर ही संतोष हो पाता है। यह रचना और इसका रचनाकार अमर है। जब तक हिन्दी भाषा रहेगी इसके अनुपम सेवक बाबू देवकी नंदन खत्री का नाम रहेगा। उन्होंने इस पुस्तक के बारे में सत्य भविष्यवाणी की थी :

"एक समय था कि लोग सिंहासन बत्तीसी, बैताल पचीसी आदि कहानियों को विश्रामकाल में रूचिपूर्वक पढ़ते थे, फिर चहारदरवेश और अलिफ लैला के किस्सों का समय आया, अब इस ढंग के उपन्यासों का समय है। अब भी वह समय दूर है जब लोग बिना किसी प्रकार की न्यूनाधिकता के ऐतिहासिक पुस्तकों को रूचि से पढ़ेंगे। जब वह समय आवेगा उस समय कथा सरित्सागर के समान 'चंद्रकांता' बतलावेगी कि एक वह भी समय था जब इसी प्रकार के ग्रंथों से वीरप्रसु भारतभूमि की संतान का मनोविनोद होता था। भगवान उस समय को शीघ्र लावें।"

प्रकृति का दूसरा रूप नारी

डॉ. शैलेन्द्र कुमार
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

प्रकृति का अर्थ है (प्र+कृति) प्र का अर्थ उत्तम, श्रेष्ठ तथा कृति से 'सृष्टि' अर्थ का बोध होता है। अर्थात ब्रह्माण्ड। इस ब्रह्माण्ड के एक छोटे से भाग के रूप में इस पृथ्वी का अस्तित्व है, जिस पर जीव जन्तुओं का जन्म हुआ। उनमें से एक प्राणी मनुष्य है। पृथ्वी के बिना मानव जीवन की कल्पना करना असभंव है। इसलिए मनुष्य का पहला कर्तव्य है कि जन्मभूमि की रक्षा करना। किन्तु ऐसा नहीं हो रहा है। यह सत्य है कि जो जन्म देता है, वह अपने संतान के प्रति नकारात्मक सोच नहीं रख सकता है। माँ की तरह जन्म भूमि (धरती) है, जो कभी भी गलत सोच नहीं रख सकती है। मनुष्य प्रकृति की गोद मे सदियों से फलता फूलता आ रहा है। मनुष्य व प्रकृति के बीच बहुत गहरा संबंध है। दोनो एक दूसरे के पूरक हैं।

प्रकृति किसी से साथ भेदभाव या पक्षपात नहीं करती। उसके लिये सब समान हैं। प्रकृति सभी को खुश व स्वस्थ देखना चाहती है। लेकिन मानव दिन पर दिन अत्याचार करता जा रहा है। कलयुग में सत्य ही कहा है कि जो अपनी माँ का न हुआ वह किसी का नहीं हो सकता। जो माँ नौ महीने कोख में बच्चे को पालती है, खुद भूखी प्यासी रहती है तथा परेशानी उठाती है किन्तु अपने बच्चों को कष्ट नहीं होने देती, जब बच्चा जन्म लेता है तो उसका पहला भोजन माँ का पवित्र दूध होता है। माँ उंगली पकड़कर चलना, बैठना और खाना खिलाना सिखाती है। मनुष्य जब प्रौढ़ अवस्था के साथ–साथ असहाय हो जाता है, तो बहू या बेटी के रूप में स्त्री पर आश्रित हो जाता है। मनुष्य की सोच की कैसी विडम्बना है। कहने का तात्पर्य है कि प्रकृति का दूसरा रूप नारी है।

नारी के बिना जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। मनुष्य का जीवन प्रकृति के बगैर संभव नहीं है। इसलिये हर मनुष्य का पहला कर्तव्य होता है कि स्त्री को इज्जत व सम्मान दे तथा उसकी रक्षा करे। उससे मिलने वाली खुशियों का आदर करे। जबकि ठीक इसके विपरीत आज तक नारी और प्रकृति दोनों के साथ अन्याय होता आ रहा है। हम सभी को समझना होगा कि जीवन का सही रूप स्त्री व प्रकृति है। दोनों की रक्षा करना, सम्मान देना, हमारा परम कर्तव्य है।

प्रकृति पर मनुष्य का जीवन पूरी तरह पर निर्भर करता है। लाखों वर्ष पूर्व जब मनुष्य एक अज्ञानी था, तब भी जीवन के लिये आवश्यक सभी चीजें प्रकृति से प्राप्त करता था। प्रकृति हमारा पालन पोषण करती है। प्रकृति का मनुष्य जीवन में इतना महत्व होते हुये भी मनुष्य आज स्वार्थवश उसके सन्तुलन को बिगाड़ रहा है और कुदरत द्वारा दिये भण्डार को खत्म करता जा रहा है। जो भावी पीढ़ी के लिये घातक है।

नारी व प्रकृति जीवन का आधार है
जिसके बिना जीवन बेकार है।
करोगे रक्षा दोनों की तभी जीवन का उद्धार है
यही लेखक का सार है,
जिसमें सिमटा सारा संसार है।

दादी के नाम पत्र

सुश्री सुहानी राना
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

साल 2017 जाते जाते हमें कड़वी यादें दे गया। घर में सब को रूला गया। मेरी दादी का स्वर्गवास हुए एक साल से ज्यादा समय व्यतीत हो गया है फिर भी मुझे वे हमारे परिवार के आसपास ही महसूस होती हैं! आज भी मुझे वो समय, वो दिन याद आते हैं जब मेरी दादी की मृत्यु हुई थी और मेरे पापा क्रिया में बैठे थे। उस दौरान मैंने अपनी स्वर्गीय दादी के नाम एक पत्र लिखा था एवं पढ़ने के लिए पापा को दिया था।

मेरी प्रिय दादी,

आशा करूंगी कि आप ये अवश्य पढ़ेंगी। आप 2 दिसंबर 2017 को मेरे दादाजी के पास चली गईं, प्रभु के पास। 13 दिन तक पापा यूं ही आपकी तस्वीर के पास बैठे रहे। वह लोगों की बात न सुनते बस आपकी यादों में डूबे रहते। मुझे बहुत बुरा लगता था। फिर मैंने पापा को चिट्ठी लिखी, कान में बोल नहीं सकती थी क्योंकि उन्हें छूना मना था पर मैं तो उनकी बेटी हूँ ना – उन्हें हौंसला देना मेरा फर्ज है, इसलिए मैने चिट्ठी में लिखा कि अपना ध्यान रखो। दादी जहां कहीं भी होंगी ठीक होंगी और दादाजी के साथ होंगी, मैने ठीक लिखा ना ? वर्ष 2017 अच्छा जा रहा था लेकिन आखिर में बुरा नहीं बहुत–बहुत बुरा हुआ, जब आप हमें छोड़ कर चले गए। आप दादाजी के साथ हमें ऊपर से आशीर्वाद देना, अपना ध्यान रखना। पापा की हिम्मत कम हो रही थी, हम उनकी हिम्मत बढ़ा रहे थे। पापा आपको बहुत ज्यादा याद करते हैं, क्योंकि माँ तो माँ होती है। एक माँ की जगह तो कोई नहीं ले सकता। फिर पापा तो शुरू से अंतिम समय तक आपके साथ ही रहे।

आप ऐसी जगह चले गए हो जहां से कोई वापिस नहीं आ सकता, फिर भी मैं सोचती हूँ कि काश आप वापिस आ जाते तो सब ठीक हो जाता। आपके बिना हम कुछ भी नहीं। हमें अब दशहरा एवं होली का टीका कौन लगाएगा? त्योहार हम किसके साथ मनाएंगे? हम आपको अब बस याद ही कर सकते हैं। आखिर में मैं आपको यही कहूँगी अपना आशीर्वाद हमारे ऊपर बनाए रखना

आपकी सुहानी

समय व्यतीत होते पता नहीं चलता! एक साल से ज्यादा समय व्यतीत हो गया है मेरी दादी को हमसे जुदा हुए। उनकी याद बहुत आती है। ये छोटी सी कविता उन्हें समर्पित है।

अपनी दादी को दुनिया में सबसे निराला और अनोखा पाया है क्योंकि

जब से उनको देखा है हंसते – मुस्काते देखा है।
बैठी रहती थीं कुर्सी पर, पक्षाघात से लाचार देखा है।
बच्चे सी चलती थी वे जब पापा सहारा देते थे।
माँ बेटे का इतना सुंदर सुहाना रिश्ता देखा है।
सिर्फ तन से लाचार थी,
मन से धन से सबका आधार थीं
सच कहूं तो वो लक्ष्मी, दुर्गा का अवतार थीं
मन से प्यार बहुत था
लेकिन सामने इजहार ना करते देखा है।
अपने दुख – दर्द से बेखबर,
सबको हिम्मत देते देखा है!
आता था रिजल्ट हमारा,
माँ, पापा से ज्यादा उत्साह बढ़ाते देखा है
होती थी नाराज अगर तो गुस्से में
सब को डराते देखा है।
मम्मी क्या पापा को भी बिल्कुल चुप होते देखा है।
लेकिन फिर भी गुस्से में, प्यार को हावी देखा है।
लेकिन फिर भी गुस्से में, प्यार को हावी देखा है।

मेरे शूरवीर और आतंकवाद
साहस बनाम कायरता

श्रीमती गीता वोहरा
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

आतंकवाद आज पूरे विश्व की समस्या बन चुका है। ये नासमझ दरिंदे कहीं भी विस्फोट कर देते हैं और हमारे बहादुर निर्दोष वीरों की जीवन लीला समाप्त कर देते हैं। पुलवामा कांड इसका जीवंत उदाहरण है। किसी की धोखे से जान लेना एक बड़ा ही कायरतापूर्ण दुष्कृत्य है।

इस विषय पर प्रस्तुत है मेरी स्वरचित कविता मेरे शूरवीर और आतंकवाद : साहस बनाम कायरता।

आओ नमन करें हम सब, उन वीर जवानों को
जिनके रतजगों से हम चैन की नींद सोते हैं
जिनके कौशल से हम चैन की सांस लेते हैं

आतंकवाद हर लेता है प्राण मेरे इन जवानों का
आतंकवाद है दुश्मन मेरे इन शूरवीरों का
आज पूरा देश पुलवामा कांड पर, जी भर कर रोया है
कफन देखकर तन पर उनके, जन–जन बौखलाया है
पूछो उस माँ से जिसने, अपना बेटा खोया है

पूछो उस संगिनी से जिसने, अपना साथी खोया है
जीवन भर का दर्द देकर, तुमको क्या मिल पाया है
मानवता के नाम पर, सिर्फ कलंक लगाया है
आंतकवाद के नाम पर यह, नर–संहार बंद करो

सूनी होती कलाइयों पर, आतंकियों रहम करो
अपनी कायरतापूर्ण हरकत पर, यूँ अट्टहास बंद करो
निर्दोष निहत्थे वीरों पर यूँ प्रहार बंद करों
हमारे सब्र का तुम न इतना इम्तहान करो

कायरों की तरह पीछे से न तुम वार करो
हिम्मत है तो आगे से लड़ाई का शंखनाद करो
लड़ाई के मैदान में इनके कौशल का दीदार करो
जग जननी पर मिटने वाले ये तो वो मतवाले हैं

सीना ठोक कर गोली खाते ये तो हिम्मत वाले हैं
अपने देश की शान पर ये वीर न आँच आने देंगे
तुम्हारे कुत्सित मनसूबों को पूरा न ये होने देंगे
इन वीरों में कितना बल है यह तुमको दिखला देंगे।

तुम्हारी बुजदिली का जवाब ये अपने कौशल से देंगे
'कर्मा' की परिभाषा हम सब पर लागू होती है
जैसा कर्म करोगे तुम वैसा ही फल भोगोगे
अपने आंतक का अंत अपनी आँखो से होते देखोगे

खाली हाथ ही आए हो खाली हाथ ही जाना है
फिर पापों की गठरी का, बोझ क्यों उठाना है
लहू सभी का एक है फिर धर्मों में क्यूँ बंटता है
और नर–संहार जैसा घिनौना कृत्य तू कर देता है।

खुद जियो और जीने दो के सिद्धांत पर अमल
ऐसा करके ही तुम मानसिक शांति पाओगे
और असली मायनों में ही तुम इंसान कहला पाओगे।

भूली बिसरी यादें

श्रीमती अनुराधा भाटी
शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

मन को बहुत ही लुभाती है, महू की मॉल रोड।
हर वक्त मुस्कुराती हैं महू की मॉल रोड।
कभी इस छोर कभी उस छोर ले जाती है
महू की मॉल रोड।
रस्ते के दरमियाँ, जालिम कई मोड़ लाती है
महू की मॉल रोड।
सूरज का चमकना देखती पुरे सुकूं के साथ।
चांद आते ही इतराती है महू की मॉल रोड।
खुशबू पता चले, न ही, रंगो का हो गुमां।
कुछ ऐसे गुल खिलाती, महू की मॉल रोड
रिमझिम जरा सी आई कि छतरी खुली तमाम
लिबास में सिमट जाती है, महू की मॉल रोड।
तुम आओ और मिल ना पाओ, रूठ जाएगी
सचमुच बहुत जज्बाती है, महू की मॉल रोड।
महू–इन्दौर कॉलेजों और
कई एन.एस.एस. कैम्प के बीते समयों में
यूं अंजान, अनगिनतों से दोस्ती कराती है,
महू की मॉल रोड।
बीती बातों की चिंगारी को हवा देती है,
महू की मॉल रोड
अतीत की यादें फिर ताजा कराती है
महू की मॉल रोड
विवाहित बहनों को मायका याद दिलाती है
महू की मॉल रोड
त्यौहारों पर हमेशा भाई का घर याद दिलाती है,
महूँ की मॉल रोड।

बरखा ऋतु

श्री सौरभ दुबे एवं श्रीमती निकिता राय
उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

काले बदरा छाये गगन पर
लगे धरा को हर्षित करने
शीतल मेघ की बूदों से,
लगी प्रकृति साज सवरने
नाचे बन मयूर मगन हो,
कोयल गाये कुहू–कुहू का गाना
बहुत समय में आयी बरखा,
बिन बरसे तुम अब मत जाना
दादुर करे ध्वनि मेघ सी,
मोर पपीहा पीहू गाये
ऐसे बरसो अबकी बरखा,
उपवन सारे हरित हो जायें
सबकी प्यारी बरखा ऋतु,
निर्मल जल की हो तुम दाता
कृपा तुम्हारी पाकर ही किसान,
खेतो में अन्न उपजाता
कलकल करने लगी हैं नदियां,
निर्झर बहने लगे हैं झरने
उमड़ घुमड़ कर उठी घटायें,
चपल दामिनी चमचम चमके
प्यास बुझाओ धरती की तुम,
इस आषाढ़ जल ऐसे बरसे
सावन बरसे भादो बरसे
बिना नीर अब कोई न तरसे
नई छाजन से कुटिया शोभे,
अमराई में पड़ गये झूले
करें सदा सम्मान प्रकृति का,
तब वर्षा भी हमें कभी न भूले
नव अंकुरो से छायी हरियाली,
फल–फूलों से भरे वृक्ष लतायें
ऐसी जीवनदाता ऋतु का
हम सब मिलकर उपकार जतायें

देवव्रत क्यों चुप खड़े हो?

श्री सुबोध कुमार बाजपेयी
राष्ट्रीय वन पुस्तकालय एवं सूचना केंद्र, वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून, उत्तराखण्ड

देवव्रत क्यों चुप खड़े हो,
द्रोण तुम भी चेत जाओ।
मौन यह देखो तुम्हारा,
फिर महाभारत रचेगा।।

फिर वही चालें शकुनि की, फिर युधिष्ठिर सिर झुकाए
दानवों जैसी हँसी ले, फिर दुःशासन ताव खाए।
प्रश्न यह है, द्रोपदी का, शील फिर कैसे बचेगा?
मौन यह देखो तुम्हारा.... ।। 1 ।।

आज फिर धृतराष्ट्र अपना धर्म भूला, मोह में है।
और लाक्षागृह सजाकर पाण्डुकुल की टोह में है।
है विदुर भी मौन, फिर से, मृत्यु का तांडव मचेगा।
मौन यह देखो तुम्हारा.... ।। 2 ।।

शांति के प्रस्तावकों पर, कायरों सा लांछन है।
और शिशुपालों के मुख से, व्यर्थ का ही विष वमन है।
पार्थ ही हो भीरु, गीता ज्ञान फिर कैसे बचेगा?
मौन यह देखो तुम्हारा..... ।। 3 ।।

एक दिन तुमसे तुम्हारे वंशजों के प्रश्न होंगे।
ग्लानि होगी मात्र, कोई दूसरे उत्तर न होंगे।
इसलिए हे वीर जागो, वीर को पौरुष रुचेगा।
मौन यह देखो तुम्हारा.... ।। 4 ।।

देवव्रत क्यों चुप खड़े हो
द्रोण तुम भी चेत जाओ
मौन यह देखो तुम्हारा
फिर महाभारत रचेगा ।।

प्रिय जिंदगी

श्री जसप्रीत सिंह
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

आज का युग यानी आधुनिकता की ओर सभी के बढ़ते कदम। आज के युग में आधुनिकता हम लोगों के व्यवहार में, पहनावे में, बातचीत करने एवं सभी कार्यकलापों में आसानी से देखी व समझी जा सकती है। कुछ हासिल कर लेने की जिद हर किसी के दिलो–दिमाग में भरी है, चाहे वह सही हो या गलत। लेकिन सही फैसले लेकर जिंदगी को प्रिय जिंदगी बनाकर जीने में ही जीवन की सफलता छिपी है। जिंदगी हमारे किए गए कर्मो के आधार पर अपना परिणाम देती है, ये बात हम सभी जानते ही है। एक बच्चा पहाड़ों पर जाकर जोर से चिल्लाता है और वही चीख जब पलटकर उसे सुनाई देती है तो वो डर कर वापस भाग कर घर आता है और अपनी माँ को ये बात बताता है कि माँ जो मैं बोलता हूँ वही बात उधर से कोई और दूसरा बोलता है। यह सुनकर माँ मुस्कुराती है और सारी बात समझ जाती है। तब माँ बच्चे को कहती है तुम अब जाकर जोर से बोलो, आई लव यू, मैं तुमसे बहुत प्यार करता हूँ। बच्चा ऐसा ही करता है, और फिर उसे उधर से भी वही आवाज सुनाई देती है कि आई लव यू, मैं तुमसे बहुत प्यार करता हूँ। बच्चा बहुत खुश हो जाता है और खुशी–खुशी घर वापस लौटता है और माँ को बताता है कि माँ वो भी मुझसे प्यार करता है।

हमारी जिंदगी भी इसी तरह की गूंज की तरह है। हमें हमारी जिंदगी में वही वापस मिलता है जो हम जिंदगी को देते है। अच्छे काम का अच्छा ही परिणाम होता है और बुरे काम का बुरा ही परिणाम। हमारी जिंदगी भी एक उतार चढ़ाव भरी सड़क की तरह है जहाँ कभी हम डरते–डरते फैसले लेते हैं तो कभी तेज चाल से चलते हुए अपनी मंजिल को हासिल कर लेते हैं। जब हम जिंदगी में कोई बड़ा कार्य करते हैं तो हमें ध्यान में रखना चाहिए कि बड़ी ताकतों के साथ बड़ी जिम्मेदारी भी आती है। जिंदगी एक ऐसा पहलू है जहाँ घटनायें कहानियों की तरह घटती है और हमें उन से सीख लेनी चाहिए जैसे बचपन में हमारे माता–पिता, टीचर, दादा–दादी कहानी सुनाते थे और फिर बताते थे कि उस कहानी से यह सीख मिलती है। ये हमारे ऊपर है कि हमें इस घटना से क्या सीख मिलती है। लब्बोलुआब ये है कि अच्छा सोचेंगे, तो हमारे साथ आने वाला कल जरूर अच्छा ही होगा, बेहतर जिंदगी की यही सच्चाई है।

जिंदगी को बेहतरीन बनाने का एक तरीका आपस में मिलना जुलना भी है क्योंकि एक दूसरे से मिलकर हम कुछ अच्छा सीख सकते हैं, एक दूसरे से अपने मन की बात कह सकते हैं। इसलिए कहा जाता है कि तनाव खत्म करने का रास्ता लोगों से मिलना जुलना है। इस संदर्भ में एक बात कहना जरूरी है कि कबीरदास जी का एक दोहा है कि काल करे सो आज कर आज करे सो अब। इसका सीधा–सीधा अर्थ यह है कि किसी भी काम को करने में देर नहीं करनी चाहिए लेकिन कोई भी कार्य करने से पहले हमे सोचना चाहिए कि हम क्या करने जा रहे है और इसके क्या परिणाम हो सकते है।

हमारे जीवन का हर क्षण अनमोल है और इसकी कीमत नहीं है। जब तक जियें, भरपूर जियें और हमेशा खुश रहें, दुनिया में काम किसी का नहीं रूकता, लेकिन काम का तरीका आपको लंबे समय तक सफलता के शीर्ष पर टिकाए रख सकता है। हमें कोशिश यह करनी चाहिए कि हमारी जिंदगी, जिंदगी ना होकर प्रिय जिंदगी हो जिसमे फूलों सी महक हमेशा आती रहे, झरनो जैसी छनछनाहट हो, प्यार का भंडार हो।

अंत में –

"हमारी जिंदगी में चाहे कितनी भी कशमकश हो, रास्ते में कितनी भी मुश्किलें एवं उलझने हों, चुनाव करना हमारे बस में होता हैं, हमे हमेशा अच्छाई और सच का साथ देना चाहिए क्योंकि हमारे चुनाव ही हमारी शख्सियत बनाते हैं और हम हमेशा सही राह चुन सकते हैं।"

लेखक परिचय

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो

डॉ. आर.एस. रावत
वैज्ञानिक प्रभारी
जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग

डॉ. शिल्पा गौतम
वैज्ञानिक 'डी'
जैवविविधता एवं जलवायु परिवर्तन प्रभाग

श्री वी.आर.एस. रावत
परामर्शदाता
पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना

श्री रमाकान्त मिश्र
मुख्य तकनीकी अधिकारी
मीडिया एवं विस्तार प्रभाग

डॉ. शैलेन्द्र कुमार
मुख्य तकनीकी अधिकारी
अनुसंधान योजना प्रभाग

श्रीमती गीता वोहरा
निजी सचिव
निदेशक (अंतरराष्ट्रीय सहयोग)

डॉ. निवेदिता मिश्र थपलियाल
परामर्शदाता
पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना

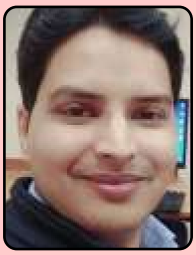
सुश्री सुहानी राना
सुपुत्री सीमा राना
निजी सचिव
उपमहानिदेशक, (विस्तार)

श्री यशपाल सिंह बिष्ट
हिन्दी अनुवादक (अनुबंध)
मीडिया एवं विस्तार प्रभाग

श्री मनीष सकलानी
संविदा कार्मिक
मीडिया एवं विस्तार प्रभाग

श्री जसप्रीत सिंह
संविदा कार्मिक
मीडिया एवं विस्तार प्रभाग

वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो
डॉ. ए.के. पाण्डेय प्रमुख, विस्तार प्रभाग		**डॉ. वाई.सी. त्रिपाठी** वैज्ञानिक–'एफ' आनुवंशिकी एवं वृक्ष सुधार प्रभाग	
श्री अजय गुलाटी सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी विस्तार प्रभाग		**श्री सुबोध कुमार बाजपेई** पुस्तकालय सूचना सहायक राष्ट्रीय वन पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र	

सुश्री रिम्पी गर्ग शोध अध्येता आनुवंशिकी एवं वृक्ष सुधार प्रभाग	

वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो
डॉ. राजीव कुमार बोरा वैज्ञानिक– 'एफ'		**सुश्री काजल गुप्ता** शोध अध्येता	

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो
डॉ. ममता पुरोहित सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी वन विस्तार प्रभाग		**डॉ. राजेश कुमार मिश्रा** सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी सूचना प्रौद्योगिकी अनुभाग	
श्री सौरभ दुबे वरिष्ठ तकनीकी सहायक		**श्रीमती निकिता राय** तकनीशियन	

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो
श्रीमती अनुराधा भाटी पुस्तकालयाध्यक्ष		**श्री प्रेम सिंह सांखला** वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी	
श्री शिवदान सिंह राजपूत पुस्तकालय सूचना सहायक			

वन जैवविविधता संस्थान, हैदराबाद

नाम एवं पता	फोटो	नाम एवं पता	फोटो
डॉ. प्रवीण एच. चव्हाण वैज्ञानिक– 'जी'		**डॉ. आभा रानी** वैज्ञानिक– 'एफ'	

मीडिया एवं विस्तार प्रभाग, विस्तार निदेशालय

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
(पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार की एक स्वायत्त परिषद्)
देहरादून (उत्तराखण्ड)

मुद्रक : एस.एस. टेक्नोप्रिन्ट, देहरादून – 0135–2715092