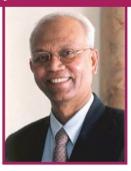
## वार्षिक प्रतिवेदन Annual Report 2016-17



# वार्षिक प्रतिवेदन २०१६-१७

# राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत गांधीनगर

#### प्रस्तावना



**डॉ. आर. ए. माशेलकर** अध्यक्ष – रानप्र-भारत

हर गुजरते साल के साथ, मेरा यह एहसास लगातार बढ़ता जा रहा है कि रानप्र-भारत की भूमिका, न केवल तृणमूल नवप्रवर्तनों को बढ़ावा देना हैं बल्कि देश में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का विकास करना भी हैं। मेरे लिए इस संगठन की वार्षिक प्रगति एक स्वाभाविक अहसास हैं, जोकि वर्ष दर वर्ष अपेक्षाओं से ज्यादा ही होता हैं।

मुझे खुशी हैं कि रानप्र ने अथक प्रयास से तृणमूल नवप्रवर्तकों की आशा और आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए कई नए रास्ते खोजे हैं, जिससे समाज की सेवा के लिए उसकी जिम्मेदारियों में वृद्धि हुई हैं। इंस्पायर अवार्ड्स-मानक (राष्ट्रीय आकांक्षा और ज्ञान को बढ़ाते लाखों मिस्तिष्क) कार्यक्रम के प्रबंधन की जिम्मेवारी इसका साक्ष्य हैं। यह संभवतः दुनिया का सबसे बड़ा कार्यक्रम हैं, जिसमें करीब ५ लाख स्कूलों से प्रति स्कूल दो-दो विचारों को एकत्रित किया जायेगा। इसमें प्राथमिक स्तर पर एक लाख विचारों को समर्थन प्रदान किया जाएगा और आखिरी में ६० विशिष्ट विचारों को भारत के राष्ट्रपति द्वारा पुरस्कृत किया जाएगा। भारत के बच्चों की रचनात्मक शक्ति को बाजार के लायक उत्पाद में परिवर्तित करने में रानप्र अभूतपूर्व पैमाने पर सहयोग प्रदान करेगा। अब यह कार्यक्रम विज्ञान और प्रौदोगिकी के क्षेत्र में पहले से ज्ञात अवधारणाओं के मॉडल को पूरी तरह से बाहर कर देगा। अब इसका मुख्य केंद्र मौतिक विचारों को बढ़ावा देना और अनोखे नवप्रवर्तनों को पुरस्कृत करना है।

वर्ष के दौरान दो नए क्षेत्रीय कार्यातयों की स्थापना और दो मौजूदा क्षेत्रीय कार्यातयों को मजबूत करने के साथ, रानप्र ने क्षेत्रीय समुदायों के करीब पहुंचने की अपनी प्रतिबद्धता को दोहराया हैं। दक्षिण भारत में एक अन्य क्षेत्रीय कार्यातय की शुरुआत विचाराधीन हैं। देश के ५८५ से अधिक जिलों से २,७५,००० से अधिक विचारों, नवाचारों और पारंपरिक ज्ञान पद्धतियों को इकट्ठा करने के साथ रानप्र देश के सभी कोने में पहुंचने में सक्षम रहा हैं। करीब १५०० से ज्यादा नवप्रवर्तनों और पारंपरिक ज्ञान पद्धतियों का वैधता परीक्षण / मूल्य संवर्धन किया गया है और करीब ८९० से ज्यादा पेटेंट दायर किए गए हैं। हाल में स्थापित रानप्र इनक्यूबेशन एंड एंटरप्रेन्योरेशिप काउंसित ने तृणमूल नवप्रवर्तनों पर आधारित कंपनियों की स्थापना और उनके उद्भवन की शुरुआत की हैं। मुझे उम्मीद हैं कि माइक्रोउद्यम अभिनव कोष (एमवीआईएफ) और रानप्र इनक्यूबेशन एंड एंटरप्रेन्योरेशिप काउंसित इन उभरती कंपनियों के पोषण के तिए एक-दूसरे के पूरक साबित होंगे।

पिछले कुछ वर्षों में डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट प्रतियोगिता की प्रतिक्रिया सबसे ज्यादा संतुष्टिदायक रही। साल २०१६ में देश के ४५० से अधिक जिलों से करीब ५५००० से अधिक प्रविष्टियां प्राप्त हुई। यह हमारे देश में रचनात्मकता की संस्कृति के बारे में बताता हैं, जहां बच्चे अपने अद्भुत विचारों और नवाचारों के साथ सामने से नेतृत्व कर रहे हैं। यह ध्यान देने योग्य बात हैं कि इग्नाइट प्रतियोगिता के पुरस्कार विजेता छात्रों के विचारों के अधिकांश प्रोटोटाइप रानप्र के फैबलेंब में विक्रित किए जा रहे हैं। कुछ नवप्रवर्तकों ने फैबलेंब का प्रयोग अपने विचारों को विक्रित करने के लिए भी किया हैं। यह मुझे बहुत खुशी प्रदान करता हैं कि आठ से नौ साल पहले किए गए एक पहल से अच्छे परिणाम मिलना शुरू हो गए हैं। वह दिन दूर नहीं जब पूरी तरह से तैयार उत्पाद रानप्र-फैबलेंब से बाहर निकलना शुरू हो जाएंगे। मैं इसे रानप्र की इंजीनियरिंग टीम को एक चुनौती के रूप में देना चाहता हूं और आशा करता हूं कि वे जल्द ही इस पर काम के लिए तैयार होंगे।

इस साल, पहली बार डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कारों की मेजबानी राष्ट्रपति भवन ने की थी, जहां माननीय राष्ट्रपति ने युवा नवप्रवर्तकों को पुरस्कृत किया। नवाचार ॥ की स्थापना (तृणमूल नवप्रवर्तनों की स्थायी प्रदर्शनी) से रानप्र और हनी बी नेटवर्क के काम को राष्ट्रपति भवन में संस्थागत रूप मिला। तीसरे नवप्रवर्तन उत्सव २०१७ की मेजबानी राष्ट्रपति कार्यालय द्वारा की गई, जिसमें देश भर से आमंत्रित किए गए तृणमूल नवप्रवर्त कों के साथ, देश भर के विचारकों, नीति निर्माताओं, जैव-चिकित्सा प्रौद्योगिकियों के विशेषज्ञ, वित्त क्षेत्र के विशेषज्ञ, और तृणमूल नवप्रवर्तकों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर कार्य करने वालों ने मौजूदगी दर्ज कराई।

पिछले पांच वर्षों में विभिन्न पहलों के माध्यम से, माननीय राष्ट्रपति ने इस बात पर जोर देना जारी रखा कि जीवन के हर क्षेत्र में नवाचार और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के सही स्थान पर होने से ही भारत विश्व का नेतृत्व कर सकता हैं। मैं समावेशी नवप्रवर्तन को सतत आगे बढ़ाने के लिए माननीय राष्ट्रपति जी और उनके कार्यालय का आभारी हूं, दुनिया के किसी भी देश के प्रमुख ने ऐसा नहीं किया हैं।

मैं हनी बी नेटवर्क के स्वयंसेवकों और रानप्र के युवा सहयोगियों के योगदान की सराहना करता हूं, जो मिशन के रूप में तक्ष्य हासित करने के तिए मितकर काम करते हैं। मुझे उम्मीद हैं कि रानप्र-भारत आने वाते वर्षों में तृणमूत नवप्रवर्तकों और रचनात्मक समुदायों की सेवा अनवरत् जारी रखेगा।

आर. ए. माशेलकर

#### परिचय



प्रो. अनित के. गुप्ता कार्यकारी उपाध्यक्ष, रानप्र-भारत

रानप्र-भारत के लिए जमीनी स्तर पर जाना कुछ नया या अलग नहीं हैं। रानप्र टीम ने दिन-प्रतिदिन अपने ग्रामीण संबंध को गहरा करने के लिए इसके अधिकांश कार्यालय को अमरापुर, ग्रामभारती, (एक गांधीवादी शिक्षण संस्थान), गांधीनगर में ले जाने का निर्णय किया। रानप्र-भारत का वर्तमान परिसर अब ग्रामभारती, गांधीनगर से किराए पर ली गई भूमि हैं।

देहरादून (उत्तराखंड) और भुवनेश्वर (ओडिशा) में दो नई क्षेत्रीय शाखाओं के उद्घाटन के साथ, उम्मीद हैं कि रानप्र अब उत्तरी और पूर्वी क्षेत्र के तृणमूल नवप्रवर्तकों के साथ ज्यादा नजदीक से काम कर पाएगा। श्रीनगर (जम्मू-कश्मीर) और गुवाहाटी (असम) के कार्यालयों को मजबूती प्रदान किया गया और उम्मीद हैं कि इस क्षेत्र से कई नए नवप्रवर्तकों की पहचान की जाएगी और रानप्र की उपस्थित में उन्हें पोषित किया जाएगा। वर्ष के दौरान रानप्र ने १९० प्रौद्योगिकियों के सत्यापन, मूल्य संवर्धन और उत्पाद विकास का कार्य किया और नवप्रवर्तकों के नाम पर ११० पेटेंट दायर किए।

तृणमूल नवप्रवर्तन एवं पारंपरिक ज्ञान की द्विवार्षिक प्रतियोगिता और वार्षिक इग्नाइट प्रतियोगिता के प्रचार-प्रसार का अभियान अब सुदूर क्षेत्रों तक भी पहुंच रहा हैं, जैसा कि भौगोतिक प्रसार में स्पष्ट प्रतीत हो रहा हैं। इसकी वजह से प्रविष्टियों की संख्या भी बढ़ी हैं, हालांकि अभी भी बहुत कुछ किया जाना बाकी हैं। रानप्र इनक्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरशिप काउंसिल (NIFientreC)- (एक टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर) (TBI) द्वारा तृणमूल नवप्रवर्तन पर आधारित छह कंपनियों की स्थापना की गयी और आने वाले वर्षों में इसकी संख्या बढ़ेगी।

नवप्रवर्तन पर आधारित प्रत्येक स्टार्ट-अप को विभिन्न चरणों और विभिन्न प्रकार के सताह देने की आवश्यकता होगी। जो लोग तकनीकी क्षेत्र में सताह दे सकते हैं, वे उन लोगों से अलग हो सकते हैं जो उद्यमशीलता के क्षेत्र में मदद कर सकते हैं। रानप्र उन सताहकारों को शामिल करने के लिए उत्सुक होगा जो स्टार्टअप को स्थापित संस्थाओं तक ले जाने में मदद करेंगे।

पहली बार राष्ट्रपित भवन में रानप्र के डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कारों का आयोजन किया गया और माननीय राष्ट्रपित ने बच्चों पुरस्कृत किया। भारत के १३वें राष्ट्रपित श्री प्रणब मुखर्जी, (२०१२-२०१७) की विरासत को उच्च शिक्षा और प्रशासन के संस्थानों में विभिन्न स्तरों पर तृणमूल नवप्रवर्तनों के सम्पुटन के लिए याद किया जाएगा। रानप्र ने इग्नाइट प्रतियोगिता के तहत स्कूली छात्रों से ५५०८९ प्रविष्टियां प्राप्त की। राष्ट्रपित स्तर पर संरक्षण के माध्यम से देश में एक समानुभूति पारिस्थितिकी तंत्र उभरा हैं। राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान और हनी बी नेटवर्क के साथ मिलकर राष्ट्रपित कार्यातय द्वारा तीसरे नवप्रवर्तन उत्सव का आयोजन किया गया। यह बड़ी संख्या में तृणमूल नवप्रवर्तकों और उनके नवप्रवर्तनों को एक साथ लाने में कामयाब रहा। मैं इस अवसर पर राष्ट्रपित और उनके कार्यातय का दिल से धन्यवाद न्यक्त करता हूं, जिन्होंने यह सन्देश दिया है कि यह देश अभिनव विचारों की परवाह करता हैं। जब देश के प्रमुख तृणमूल नवप्रवर्तकों की मेजबानी करते हैं, तो यह उम्मीद की जाती हैं कि समाज में अन्य लोग भी समान रूप से इसकी देखभात करेंगे।

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान और हनी बी नेटवर्क नवप्रवर्तकों और नवाचार आधारित उद्यमियों का पोषण करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। मैं स्वयंसेवकों को इस आंदोलन में शामिल (जिस तरह से वे कर सकते हैं) होने के लिए आमंत्रित करता हूं। कोई योगदान कभी भी छोटा नहीं होगा; हम यहां तक छोटे और स्थिर कदम उठाते हुए ही पहुंचे हैं, जिसमें नेटवर्क स्वयंसेवकों ने अपना अमूल्य योगदान दिया हैं। मुझे आशा हैं कि देश के लाखों मस्तिष्क की सेवा के लिए इस आंदोलन से जल्द ही सैकड़ों और हजारों नए स्वयंसेवक जुड़ेंगे।

मैं, डॉ. आर. ए. माशेलकर अध्यक्ष, रानप्र के साथ बोर्ड के अन्य सभी सदस्यों से प्राप्त निरंतर मार्गदर्शन के लिए आभार व्यक्त करता हूं । विज्ञान और प्रौंद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा सतत समर्थन टीम रानप्र की लगातार ताकत रही हैं। मैं वर्ष दर वर्ष प्रदर्शन के सभी बेंचमार्क को पार करने के लिए डॉ. विपिन कुमार और उनकी टीम को बधाई देता हूं। इसे जारी रखें, सबसे अच्छा अभी तक आने वाला हैं।

्र अनिल के. गूप्ता

## निदेशक का संदेश



**डॉ. विपिन कुमार** निदेशक/मुख्य नवप्रवर्तन अधिकारी

बहुत से पैमानों पर वर्ष २०१६-१७ एक नए भुरुआत का साल था। अपनी सेवाओं को लोगों के नजदीक तक पहुंचाने के लिए रानप्र-भारत ने भुवनेश्वर और देहरादून में दो नई शाखाओं की भुरुआत की और श्रीनगर व गुवाहाटी की शाखाओं को मजबूती प्रदान किया। आशा है कि क्षेत्रीय कार्यात्यों की स्थापना से खोज एवं दस्तावेजीकरण और प्रसार के साथ अन्य संस्थाओं से समन्वय और उत्पाद विकास के प्रयासों में लाभ होगा। साथ ही, हमारे नवप्रवर्तकों की जरूरतों को पूरा करने में लगने वाला समय कम होगा। रानप्र इनक्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरिशप काउंसिल (NIFientreC)- (एक टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर) (TBI) द्वारा नए स्टार्टअप के उद्भवन के लिए तृणमूल नवप्रवर्तन पर आधारित छह कंपनियों की स्थापना की गयी। सूक्ष्म उद्यम अभिनव कोष के दूसरे वरण की भुरुआत की गई, जिसके अंतर्गत तृणमूल नवप्रवर्तनों के साथ कोई अन्य उद्यमी जो की तृणमूल नवप्रवर्तन पर आधारित उद्यम को आगे ले जाने का इच्छुक हो, वह इसके अंतर्गत सहायता प्राप्त कर सकता हैं। तृणमूल नवप्रवर्तन पर डिजायन आधारित शोध के लिए "हब एंड स्पोक" की परिकल्पना पर आधारित डिजाइन इनोवेशन सेंटर (डीआईसी) की स्थापना औद्योगिक डिजायन केंद्र (आईडीसी) आईआईटी बॉमबे और रानप्र-भारत में की गई।

इस वर्ष की शुरूआत से रानप्र ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की स्कूली बच्चों की योजना इंस्पायर अवार्ड्स-मानक (राष्ट्रीय आकांक्षा और ज्ञान को बढ़ाते लाखों मिस्तिष्क) कार्यक्रम के समन्वय की पहल की हैं। इस योजना के तहत देशभर से एक लाख नए विचारों का चयन किया जायेगा और उनके विकास व प्रोटोटाइप निर्माण के लिए उन्हें १०००० रूपये प्रदान किये जायेंगे। इसके बाद राज्य स्तर पर १००० और राष्ट्रीय स्तर पर १००० विचारों/नवप्रवर्तनों का चयन किया जायेगा। आखिरकार ६० विचारों/नवप्रवर्तनों को रानप्र द्वारा पूर्ण इनक्यूबेशन सहयोग प्रदान किया जायेगा।

नवप्रवर्तन उत्सव-२०१७, माननीय राष्ट्रपति, श्री प्रणब मुखर्जी के मार्गदर्शन में राष्ट्रपति भवन में आयोजित अंतिम नवप्रवर्तन उत्सव था। मैं श्री प्रणब मुखर्जी और उनके कार्यात्य द्वारा समावेशी नवप्रवर्तन की कार्यसूची को देश में उचाइयों तक ते जाने और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत बनाने के तिए शुरू की गई अनेक पहलों के तिए दित से प्रशंसा और अपना आभार व्यक्त करता हूं। माननीय राष्ट्रपति द्वारा तृणमूल नवाचारों की एक स्थायी प्रदर्शनी – नवाचारा II की स्थापना राष्ट्रपति भवन में की गई। मैं आशा करता हूं कि भारत के अगते राष्ट्रपति भी इन गतिविधियों को आगे बढ़ने में सहयोग देंगे ताकि हम इनको और आगे तक ते जा सके और समावेशी नवप्रवर्तन में भारत विश्व का नेतृत्व कर सके।

मैं माननीय केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौंद्योगिकी एवं भू विज्ञान मंत्री, डॉ. हर्षवर्धन और विज्ञान एवं प्रौंद्योगिकी एवं भू विज्ञान राज्य मंत्री, श्री वाई. एस. चौंधरी का उनके सहयोग के लिए दिल से अभिनन्द्रन करता हूं। मैं डॉ. आर. ए. माशेलकर, अध्यक्ष, रानप्र और प्रो. अनिल के. गुप्ता, कार्यकारी उपाध्यक्ष, रानप्र एवं शासी मंडल के सदस्यों का हमारे प्रयासों की सराहना और मनोबल बढ़ाने के लिए आभार व्यक्त करता हूं। मैं प्रो.आशुतोष शर्मा, सचिव, विज्ञान एवं प्रौंद्योगिकी विभाग तथा विभाग के कर्मचारियों का उनके निरंतर सहयोग एवं प्रोत्साहन के लिए धन्यवाद करता हूं।

हनी बी नेटवर्क के स्वयंसेवक और रानप्र, सृष्टि, ज्ञान के साथी कर्मचारी भी सराहना के पात्र हैं जो कि बिना थके हुए पूरी प्रतिबद्धता से कार्य कर रहे हैं। मैं अपने युवा और उत्साहित टीम का आभारी हूं, जिन्होंने न सिर्फ कठिन परिश्रम किया बिटक बड़े लक्ष्यों को हासिल करने के लिए रणनीति बनाने में सहायता की। मुझे विश्वास हैं की एक साथ काम करते हुए, हम अपनी उच्चतम सेवाएं तृणमूल नवप्रवर्तकों के साथ पूरे समाज तक पहुंचा पाएंगे।

शुभकामनाओं के साथ

विंपिन कुमार

## विषय सूची

क्रम सं.	विवरण	पृष्ठ सं.
₹.	शासीमंडल	<b>\$</b> 5
۶.	वित्त समिति	83
3.	सांगठनिक रूपरेखा	१४
8.	आगे कदम बढ़ाते हुए	१७
Ψ.	नौवां राष्ट्रीय द्विवार्षिक पुरस्कार २०१७	१६
ξ.	डॉ. एपीजे अब्दुल कताम इग्नाइट पुरस्कार २०१६	१८
<b>v</b> .	नवप्रवर्तन उत्सव २०१७	50
ሪ.	रचनात्मकता की खोज में : शोधयात्रा	58
9.	अनुभागीय गतिविधियां	50
<b>₹o</b> .	नई पहल और साझेदारियां	85
११.	इंस्पायर अवार्ड्स-मानक	88
<b>\$</b> 5.	नवप्रवर्तकों को दिलाई पहचान	ጸል
१३.	रानप्र में दौरा	kέ
१४.	सांस्थानिक नीतियां	ጸብ
१५.	प्रशासनिक मामले	8ረ

## शासी मंडल

१. डॉ. आर ए माशेलकर- अध्यक्ष

नेशनल रिसर्च प्रोफेसर एंड प्रेसिडेंट, ग्लोबल रिसर्च एलायंस, पुणे

२. प्रो. अनिल के गुप्ता - कार्यकारी उपाध्यक्ष, रानप्र-भारत

भारतीय प्रबंध संस्थान, वस्त्रापुर अहमदाबाद

३. सूश्री इलाबेन भट्ट-सदस्य

संस्थापक सेवा स्वाश्रयी महिला सेवा संघ, अहमदाबाद

४. डॉ. वीएल केलकर-डीएसटी –नामितसदस्य

पुणे

५. श्री एच के मित्तल-सदस्य

वैज्ञानिक जी/सताहाकार एवं प्रमुख राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास बोर्ड, नई दिल्ली

*इ.* डॉ. गिरीश साहनी-सदस्य

महानिदेशक सीएसआईआर, नई दिल्ली

७ डॉ. सौम्या स्वामीनाथन-सदस्य

महानिदेशक, आईसीएमआर, नई दिल्ली

८. डॉ. त्रिलोचन मोहपात्रा-सदस्य

महानिदेशक, आईसीएआर, नई दिल्ली

9. प्रो. देवांग खवखर-सदस्य

निदेशक- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मूंबई

१०. श्री प्रद्युमन व्यास- सदस्य

निदेशक राष्ट्रीय डिजायन संस्थान, पालडी, अहमदाबाद

११. प्रो. पंकज चंद्रा-सदस्य

अध्यक्ष, बोर्ड ऑफ मैनेजमेंट, अहमदाबाद, विश्वविद्यालय और पूर्व निदेशक-आईआईएम बेंगलूरू

१२. सुश्री रिया सिंहा-सदस्य

हनी बी नेटवर्क, नामित सदस्य, नईदिल्ली

१३. सचिव आयुष- पदेन सदस्य

नई दिल्ली

१४. अध्यक्ष सिडबी- पदेन सदस्य

लखनऊ

१५. सचिव, एम. एस. एम. ई- पदेन सदस्य

नर्ड दिल्ली

१६. वित्तीय सलाहकार- पदेन सदस्य

विज्ञान एव प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली

१७. मुख्य सचिव गुजरात सरकार- पदेन सदस्य

गांधीनगर, गुजरात

१८. निदेशक/मुख्य नवप्रवर्तक अधिकारी- नामित सदस्य

गांधीनगर, गुजरात

## वित्त समिति

९. डॉ. आर ए माशेलकर- अध्यक्ष

नेशनल रिसर्च प्रोफेसर एंड प्रेसिडेंट, ग्लोबल रिसर्च एलायंस, पुणे

२. प्रो. अनिल के गुप्ता - सचिव

भारतीय प्रबंध संस्थान, अहमदाबाद

३. प्रो. पंकज चंद्रा-सदस्य

अध्यक्ष, बोर्ड ऑफ मैनेजमेंट, अहमदाबाद, विश्वविद्यालय और पूर्व निदेशक-आईआईएम बेंगलूरू

४. सुश्री इलाबेन भट्ट-सदस्य

संस्थापक सेवा स्वाश्रयी महिला सेवा संघ, अहमदाबाद

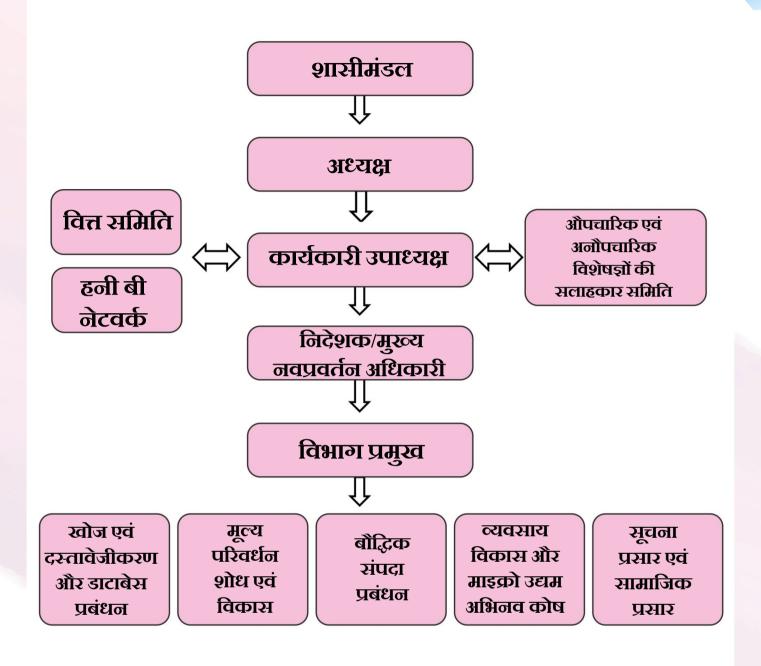
**५. वित्तीय सलाहकार- पदेन सदस्य** 

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली

६. निदेशक/मुख्य नवप्रवर्तक अधिकारी- सदस्य

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत, गांधीनगर

## सांगठनिक रूप रेखा



## आगे कदम बढ़ाते हुए

पिछले वर्ष राजप्र-भारत द्वारा भुवनेश्वर और देहरादून में दो नई शाखाओं की शुरुआत की गई, साथ ही गुवाहाटी शाखा को मजबूती प्रदान की गई। तृणमूल नवप्रवर्तकों के न्यापार को पोषित करने की पहल के रूप में राजप्र इन्क्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरिशप काउंसिल और माइक्रो उद्यम नवप्रवर्तन निधि (एमवीआईएफ) के दूसरे चरण की भी शुरुआत की गई हैं। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा यह निर्णय किया गया कि रानप्र द्वारा इंस्पायर अवार्ड्स-मानक ( राष्ट्रीय ज्ञान और आकांक्षा को बढ़ाते ताखों मिस्तिष्क) का संचालन किया जाएगा और वह देशभर के करीब ६.५ ताख रकूलों से बच्चों के सर्वश्रेष्ठ तकनीकी अभिनव विचारों की पहचान करेगा।

नई पहल के तहत रानप्र, खोज एवं दस्तावेजीकरण, वैधता परीक्षण, मूल्य संर्वधन, बौद्धिक संपदा प्रबंधन और सामाजिक प्रसार की प्रक्रिया को ज्यादा सुदृढ़ बना रहा हैं। आशा हैं कि रानप्र द्वारा स्थापित नई शाखाएं अपनी क्षेत्र के ज्यादा से ज्यादा रचनात्मक व्यक्तियों के साथ जुड़ेगी और रानप्र आखिरी छोर के व्यक्ति को उसके दरवाजे तक अपनी सेवाएं प्रदान कर पाएगा।



२८ मई २०१६ को रानप्र-भुवनेश्वर शाखा का उद्घाटन करते प्रो. अनिल गुप्ता, डॉ. विपिन कुमार और तृणमूल नवप्रवर्तक

## नौवां राष्ट्रीय तृणमूल नवप्रवर्तन एवं विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञान पुरस्कार समारोह २०१७

तृणमूल नवप्रवर्तन और विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञान की नौवीं राष्ट्रीय द्विवार्षिक प्रतियोगिता १ अप्रैल २०१३ से ३१ मार्च २०१५ तक चली। इस दौरान देशभर के तृणमूल नवप्रवर्तकों, रकूली छात्रों और पारम्परिक ज्ञानधारकों से ३३००० प्रविष्टियां प्राप्त हुई। रानप्र की टीम द्वारा १०५ नवप्रवर्तनों और पद्धितयों का चयन किया गया। चयनित नवप्रवर्तनों को नौवां राष्ट्रीय द्विवार्षिक पुरस्कार प्रदान किया गया। शोध सलाहकार समिति की बैठक आईआईएम अहमदाबाद में २६ दिसंबर २०१६ को की गयी, जिसमें देशभर के अनौपचारिक क्षेत्र के विशेषज्ञों और २७ दिसबंर २०१६ को औपचारिक क्षेत्र के विशेषज्ञों और २७ दिसबंर को कृषि, पशु चिकित्सा और मानवस्वास्थ्य से संबंधित नवप्रवर्तनों का मूल्यांकन किया, जबिक २९ दिसबंर को कृषि, पशु चिकित्सा और मानवस्वास्थ्य से संबंधित हर्बल पद्धितयों और नवप्रवर्तनों का मूल्यांकन किया। सलाहकार सिमित के बैठक के दौरान ५४ इंजीनियरिंग नवप्रवर्तनों, १६ मानवस्वास्थ्य संबंधी, ११ पशु स्वास्थ्य संबंधित और कृषि से संबंधित २४ पादप प्रजातियों/नवप्रवर्तनों को उनको सामने रखा गया। उन्होंने सभी नवप्रवर्तनों का मूल्यांकन विभिन्न मानदंडों जैसे नवीनता, व्यवहारिकता, सामाजिक प्रयोज्यता, मेहनत में कमी, पर्यावरण से अनूकूलता, सत्यापन रिपोर्ट की गुणवत्ता, उपयोगकर्ताओं के प्रतिक्रिया आदि के आधार पर किया।

नौवें पुरस्कार समारोह का आयोजन ४ मार्च २०१७ को राष्ट्रपति भवन के सांस्कृतिक केन्द्र में किया गया, जहां देशभर के २२ प्रदेशों और केन्द्र शासित प्रदेशों के ७३ नवप्रवर्तकों, पारंपरिक ज्ञानधारकों, सामुदायिक प्रतिनिधियों को कुल ६२ पुरस्कार दिए गए। इसमें कुल चार श्रेणियों जीवनकाल कार्यसिद्धि पुरस्कार (१), राष्ट्रीय (१७), राज्य (१२), सांत्वना और सराहना (२६) पुरस्कार दिए गए। तृणमूल नवप्रवर्तकों के साथ, उनकी पहचान करने वाले देश भर के विभिन्न स्काउट्स को भी पुरस्कृत किया गया, जिसमें एक को मरणोपरांत यह पुरस्कार प्रदान किया गया। इसके साथ तृणमूल नवप्रवर्तनों को बढ़ावा देने वाले पत्रकारों, शोध एवं विकास संस्थानों और तकनीकियों के वैधता परीक्षण/मूल्य संवर्धन में सहयोग प्रदान करने वाले कृषि विज्ञान केन्द्रों को भी सम्मान प्रदान किया गया।



नौवां राष्ट्रीय तृणमूल नवप्रवर्तन एवं विशिष्ठ पारम्परिक ज्ञान पुरस्कार समारोह २०१७

माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी ने राष्ट्रीय (२९), राज्य, रकाउटस (१ मरणोपरांत) और एक जीवनकाल कार्य सिद्धि पुरस्कार प्रदान किया । इस दौरान डॉ. हर्षवर्धन, केन्द्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, डॉ. फ्रांसिस गुरी, महानिदेशक, विश्व बौद्धिक संपदा प्रबंधन संस्था, जेनेवा (मुख्य अतिथि), श्रीमित ओमिता पॉल, सचिव राष्ट्रपति, प्रो. आधुतोष शर्मा, सचिव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, डॉ. आर ए माशेलकर, अध्यक्ष, रानप्र, प्रो. अनिल गुप्ता, कार्यकारी उपाध्यक्ष, रानप्र, समेत अन्य गणमान्य उपस्थित थे।

समारोह के दौरान माननीय राष्ट्रपति ने कहा कि इस दौर में जबिक वैश्विक अर्थव्यवस्था लगातार कमजोर हो रही हैं और उद्योग विकास कम होने की वजह से लगातार नौकरियां घट रही हैं, ऐसे में विकेन्द्रीकरण का गांधीयन मॉडल, नप्रवर्तन आधारित उद्यम समस्याओं के समाधान का सबसे बेहतर तरीका हो सकता हैं। उन्होंने कहा कि गांधी जी हमेशा चाहते थे कि आधुनिक विज्ञान एवं तकनीकी सामुदायिक ज्ञान से जुड़ा होना चाहिए। यह कथन आज के इस संदर्भ में सबसे सही साबित हो रही हैं। पुरस्कार समारोह के दूसरे भाग में डॉ. आर ए माशेलकर द्वारा स्काउट्स, पत्रकारों और साझेदारों को सात्वंना, सराहना पुरस्कार प्रदान किया गया।



नौंवें राष्ट्रीय तृणमूल नवप्रवर्तन एवं विशिष्ठ पारम्परिक ज्ञान पुरस्कार समारोह २०१७ में माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी से पुरस्कार प्राप्त करते नवप्रवर्तक

## डॉ. एपीजे अब्दूल कलाम इग्नाइट पुरस्कार २०१६

माननीय राष्ट्रपति प्रणब मुखर्जी द्वारा नौवें डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार २०१६ के तहत ३१ विजेता बच्चों को ७ नवंबर २०१६ को नई दिल्ली स्थित राष्ट्रपति भवन में पुरस्कृत किया गया। इसमें देश के १६ प्रदेशों और २५ जिलों के बच्चे शामिल थे। इग्नाइट - २०१६ प्रतियोगिता का आयोजन एक सितंबर २०१५ से ३१ अगस्त २०१६ तक किया गया, जिसमें देशभर के कुल ४५८ जिलों से ५५०८९ प्रविष्टियां प्राप्त हुई थी। पुरस्कार के सदंर्भ में १० अक्टूबर २०१६ को आईआईएम अहमदाबाद में समीक्षा बैठक का आयोजन किया गया था।

रानप्र-भारत ने एक प्रदर्शनी का भी आयोजन किया, जिसमें बच्चों के अभिनव विचारों पर आधारित प्रोटोटाइप को प्रदर्शित किया गया। रानप्र द्वारा सभी पुरस्कृत युवा नवप्रवर्तकों के नाम से उनके विचारों के लिए पेटेंट का भी आवेदन किया गया हैं। इस समारोह के दौरान डॉ. हर्षवर्धन, केन्द्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, श्रीमित मेनका गांधी, मिहला एवं बाल विकास मंत्री और प्रो. आधुतोष शर्मा, सचिव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग मौजूद थे। डॉ. हर्षवर्धन ने रानप्र की सराहना की और कहा कि पहले इग्नाइट अवार्ड्स में महज ९०० प्रविष्टियां प्राप्त हुई थी, जबिक इस साल कुल ५५००० से अधिक प्रविष्टियां प्राप्त हुई हैं। रानप्र सफलतापूर्वक देशभर से ज्यादा से ज्यादा रचनात्मक मिस्तष्क की खोज कर रहा है। समारोह के दौरान माननीय राष्ट्रपति ने विजेताओं से कहा कि आपको गर्व महसूस होना चाहिए कि इतने लोगों में से आप कुछ को चुना गया है। साथ ही जोड़ा कि जो इस सूची में नहीं है, उन्हें अपना दिल छोटा नहीं करना चाहिए, बित्क उन्हें एक साथ ढ़ेरों विचारों को इकट्ठा करना चाहिए। कोई यह नहीं कह सकता है कि कौन सा विचार समाज में एक बड़े बदलाव का वाहक बन सकता है।

माननीय राष्ट्रपति ने रानप्र को खासतौर पर ग्रामीण, आदिवासी और दूर-दराज के इलाके के युवा प्रतिभाओं को पहचानने व उन्हें पुरस्कृत करने और बढ़ावा देने के लिए बधाई दी। साथ ही उन्होंने इस बात का उल्लेख किया कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा रानप्र के साथ मिलकर इंस्पायर अवार्ड्स-मानक का कार्यान्वयन हनी बी नेटवर्क और रानप्र द्वारा पिछले दशक में तैयार किए गए इग्नाइट मॉडल को प्रोत्साहन प्रदान करेगा।



डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार २०१६

इग्नाइट पुरस्कार के विजेताओं और स्कूली बच्चों के लिए दो दिवसीय कार्यशाला (७-८ नवंबर २०१६) का आयोजन सृष्टि द्वारा रानप्र और यूनिसेफ के सहयोग से किया गया | इसका उद्देश्य था कि स्लम और ब्रामीण इलाके के बच्चों समस्याओं की पहचान और निदान के लिए एक साथ लाया जाय |

डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार (कक्षा १२ तक के विद्यार्थियों या स्कूल छोड़ चुके १७ वर्ष तक) बच्चों द्वारा दिए गए मूल प्रौद्योगिकी विचारों और नवप्रवर्तनों की एक राष्ट्रीय प्रतियोगिता हैं, जिसे बच्चों में सृजनात्मकता और मौतिकता का विकास करने के लिए हर वर्ष रानप्र द्वारा आयोजित किया जाता हैं।

प्रतियोगिता का आयोजन रानप्र द्वारा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (सीबीएसई), हनी बी नेटवर्क, और दूसरे हिस्सेदारों के सहयोग से किया जाता हैं। कई अन्य राज्यों के शैक्षणिक बोर्डों जैसे हरियाणा विद्यालय शिक्षा बोर्ड, नागालैंड विद्यालय शिक्षा बोर्ड, हिमाचल प्रदेश उच्चिशिक्षा निदेशालय, पश्चिम बंगाल माध्यमिक शिक्षा परिषद, छत्तीसगढ़ माध्यमिक शिक्षा मंडल, लोक शिक्षण संचालनालय मध्य प्रदेश, राजीव गाँधी शिक्षा मिशन, रकूली शिक्षा परिषद-पुदुच्चेरी सरकार ने भी इस अभियान को सिक्रय रूप से समर्थित किया है।



डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार २०१६ में माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी से पुरस्कार प्राप्त करते और अपने नवप्रवर्तन को दिखाते विजेता बच्चे

## तीसरा नवप्रवर्तन उत्सव, राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली

'नवप्रवर्तन उत्सव' राष्ट्रपति कार्यालय द्वारा रचनात्मक समुदायों को सशक्त बनाने और सहायक पारिश्चितिक तंत्र प्रणाली को बढ़ावा देने का एक अभिनव प्रयास हैं। तृणमूल नवप्रवर्तन के विशिष्ट रूप से मितन्ययी और समानता के भारतीय मॉडल को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से राष्ट्रपति कार्यालय द्वारा तीसरे नवप्रवर्तन उत्सव का आयोजन ४ से १० मार्च २०१७ तक किया गया।

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत का राष्ट्रीय द्विवार्षिक नौवां तृणमूल और पारम्परिक जाल पुरस्कार माननीय राष्ट्रपति मुखर्जी द्वारा ४ मार्च २०१७ को दिया गया। ५ मार्च २०१७ को डॉ. फ्रांसिस गुरी, डीजी वाइपो, मुख्य अतिथि द्वारा techpedia.sristi.org तहत इंजीनियरिग के छात्रों को गांधीवादी युवा प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन पुरस्कार प्रदान किया गया। इस दौरान डॉ. विजय राघवन, सचिव, डीबीटी, डॉ. आर ए माशेलकर, अध्यक्ष, रानप्र, डॉ. रेनू स्वरूप, एम डी, बी आई आर ए सी,



राष्ट्रपति भवन में तीसरा नवप्रवर्तन उत्सव-२०१७ (४ से १० मार्च २०१७)

डॉ. अनिल सहस्त्रबुद्धे, अध्यक्ष, एआईसीटीई मौजूद्र थे। इसमें कुल १५ विजेता छात्रों को बीआईआरएसी-सृष्टि फेलोशिप के तहत उनके विचारों को आगे ले जाने और उसे उद्यम तक ले जाने के लिए १५-१५ लाख रूपए प्रदान किए गए।

समावेशी नवप्रवर्तन पर गोलमेज सम्मेलन का आयोजन ४-५ मार्च २०१७ को किया गया, जिसके समापन सत्र को माननीय राष्ट्रपित श्री प्रणब मुखर्जी ने सम्बोधित किया। अपने संबोधन में उन्होंने कहा कि तृणमूल नवाचार को ज्यादा समावेशी बनाने के साथ इसके फैलाव और विचारों को त्वरित रूप से अपनाने के लिए एक मजबूत तंत्र की आवश्यकता है। उन्होंने आशा व्यक्त की कि भारत विश्व के लिए विकास का इंजन साबित होगा और समावेशी विकास का एक नया मॉडल प्रस्तुत कर पाएगा और वह समस्याओं के समाधान के लिए विश्व को मुक्त तकनीकी मुहैया करा पाएगा। विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवप्रवर्तन के लाभ - समावेशी पारिस्थितिकी तंत्र का विकास, समावेशी नवप्रवर्तन विकास के लिए शिक्षा, इनोवेटिव स्टार्टअप के लिए उद्भवन व वेग वृद्धि मॉडल, सार्वजनिक नीति व कार्यक्रमों में नवप्रवर्तन के लिए प्रोत्साहन, न्यापक पैमाने पर बदलाव के लिए सामाजिक नवप्रवर्तन पर गोलमेज सम्मेलन का आयोजन किया गया। लोक सेवा वितरण में नवप्रवर्तन पर राष्ट्रीय गोलमेज सम्मेलन का आयोजन ह मार्च २०१७ को किया गया।

समाज की अधूरी आवश्यकताओं की पहचान के लिए ७ मार्च २०१७ को बच्चों की रचनात्मकता की कार्यशाला आयोजित की गई। सामाजिक समस्याओं पर वंचित वर्ग के बच्चों से रचनात्मक सुझावों और समाधान की मांग की गई। इसमें समाज के वंचित वर्ग के बच्चों और नवप्रवर्तक बच्चों को एक साथ मौका दिया गया। इसके बाद उन्हें अलग-अलग स्थानों पर जाने के लिए कहा गया, जहां हस्तशिल्प कर्मी लकड़ी, पत्थर और अन्य माध्यमों से शिल्प तैयार करते हैं। उन्होंने शोध के बाद कार्यशाला में अपने सुझाव और समाधान प्रस्तुत किए। राष्ट्रीय नवप्रवर्तन क्लबों के बैठक का आयोजन ८ मार्च २०१७ को किया गया, जिसमें देश भर के केन्द्रीय उच्च शिक्षण संस्थाओं ने भाग लिया।

इस दौरान नवप्रवर्तनों की खोज, फैलाव और नवप्रवर्तनों के जश्न और समाज की अधूरी जरूरतों को समझने के लिए बेहतर प्रयासों पर चर्चा की गई । इसी के साथ तृणमूल/छात्र नवप्रवर्तकों के नवप्रवर्तनों को लेकर डिजायन इनोवेशन क्लब और डिजायनर्स प्रवक्ताओं की बैठक आयोजित की गई।

चिकित्सा विज्ञान और जैंव प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन को जमीनी स्तर पर लागू करने के लिए गोलमेज सम्मेलन का आयोजन ९ मार्च २०१७ को किया गया, इसी दिन कृषि पर भी गोलमेज सम्मलेन का आयोजन हुआ । नवप्रवर्तन पर आधारित स्टार्ट अप और उद्यम के प्रारम्भिक चरण में वित्तपोषण पर गोलमेज सम्मलेन का आयोजन १० मार्च को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से किया गया। माननीय राष्ट्रपति के समक्ष गोलमेज सम्मेलनों का सारांश प्रस्तृत किया गया । राष्ट्रपति के संबोधन के साथ नवप्रवर्तन उत्सव का समापन हुआ । इस कार्यक्रम में भारत के प्रख्यात उद्यमी श्री रतन टाटा, श्री पंकज पटेल, अध्यक्ष फिक्की, लॉकहीड मार्टिन के वरिष्ठ अधिकारी के साथ विश्व भर के नीति निर्माता, शिक्षाविद और उद्यमी शामिल हुए। नवप्रवर्तन उत्सव ने भारत सरकार की नीतियों के साथ मिलकर, तृणमूल नवप्रवर्तनों, बच्चों के विचारों के जरिए कृषि के लिए अन्य तकनीकी, ग्रामीण विकास, स्वच्छता, स्वास्थ्य, महिलाओं और बच्चों के विकास, जमीनी स्तर पर जैंव तकनीकी और विज्ञान के लिए एक नई राह खोली हैं। इस उत्सव का केन्द्र बिन्द्र ज्ञान के स्तर पर समृद्ध और आर्थिक रूप से कमजोर लोगों की तरफ देश का ध्यान आकर्षित करना था। शायद भारत ही एक मात्र ऐसा देश हैं, जहां देश के राष्ट्रपति अपने भवन में इस प्रकार का आयोजन करते हैं।



तीसरे नवप्रवर्तन उत्सव-२०१७ का उद्घाटन करते माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी





नवप्रवर्तन उत्सव-२०१७ के दौरान अपने प्रोटोटाइप/नवप्रवर्तनों को दिखाते इंस्पायर अवार्ड्स-मानक के राष्ट्रीय विजेता

### नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों का रिहायशी कार्यक्रम २०१७

रचनात्मक और अभिनव क्षमता वाले व्यक्तियों को प्रोत्साहन देने के लिए राष्ट्रपति सचिवालय द्वारा साल २०१४ में नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के लिए रिहायशी कार्यक्रम की शुरुआत की गई। इस कार्यक्रम में चुने हुए नवप्रवर्तकों को अपनी क्षमता बढ़ाने के लिए तकनीकी संस्थानों से जुड़ने और सलाह लेने का मौका मिलता है, जिससे वह अपने नवप्रवर्तन का अधिकाधिक उपयोग समाज के विकास और कल्याण में कर सकें।



नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के रिहायशी कार्यक्रम के चौथे बैंच का विदाई समारोह

नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के रिहायशी कार्यक्रम के लिए कुल १० नवप्रवर्तकों का चयन किया गया था। इसकी शुरुआत नवप्रवंतन उत्सव २०१७ के पहले दिन ४ मार्च २०१७ को हुई। दो सप्ताह तक चलने वाले इस कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों को उनके नवप्रवर्तन से संबंधित मंत्रालयों, शोध संस्थानों, देश-विदेश के नीति निर्माताओं, और उद्यमियों को अपनी तकनीकी दिखाने का मौका मिला। उन्होंने नवप्रवर्तकों को विभिन्न प्रकार के सलाह और सहायता की बात की, जो कि नवप्रवंतन को दूसरे स्तर पर ले जाने में मदद करेगी। कई विशेषज्ञों ने अपने विशेषज्ञता वाले नवप्रवंतन में सहयोग की बात भी की।

नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के रिहायशी कार्यक्रम के लिए चयन माननीय राष्ट्रपति सचिव श्रीमित ओमिता पॉल की अध्यता वाली समिति ने किया था। इसमें नागालैंड, तमिलनाडू, हरियाणा, गुजरात, कर्नाटक और राजस्थान के नवप्रवर्तक शामिल थे। दो फीट लंबे गाजर की किरम के लिए श्रीमित संतोष पचार, बहुत कम/बगैर लक्षण वाले हृदयाघात का स्वतः सुरक्षित परीक्षण के लिए आकाश मनोज, बमहम - ए बम्बू विंड म्यूजिकल इंस्ट्र्मेंट (बांस से बना अनूठा वाह्ययंत्र), मोआ सुबांग, संशोधित मिल्क बॉयलर के लिए सुभाष ओला का चयन किया गया था। रानप्र ने राष्ट्रपति भवन के साथ इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन में अपना सहयोग प्रदान किया।

चौथे सत्र के नवाचार विद्वानों को श्री राधामोहन सिंह, कृषि मंत्री, श्री पीयूष गोयल, ऊर्जा मंत्री, श्रीमित निर्मला सीतारमन, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री और श्री अमिताभ कांत, सीईओ, नीति आयोग से मिलने का मौका मिला। दो सप्ताह के दौरान तृणमूल नवप्रवर्तकों को विभिन्न मंत्रालयों और सार्वजनिक व निजी क्षेत्र के विशेषज्ञों से मिलने का मौका मिला।

इस दौरान प्रतिभागियों को डॉ. बी एन मोहंती, भारतीय प्लाइवुड इंडस्ट्रीज रिसर्च एंड ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट (आईपीआईआरटीआई), श्री नवीन वर्मा, सचिव, उत्तर पूर्वी क्षेत्र विकास मंत्रातय (एमडीओएनईआर), श्री प्रमोद राघव, आईएनए एनर्जी प्राइवेट तिमिटेड, श्री गिरीश सेठी, टेरी (ऊर्जा और संसाधन संस्थान), सुशी जी.एत. मीना, बायोगैस पावर (ऑफ ब्रिड प्रोग्राम), श्री नवनीत कुमार, सुशी मोनिका वाधवा, सुशी निधि जातान, सुशी मधु ब्रोवर, सुशी वास्त्रतेया - एवशन फॉर एबिलिटी डेवलपमेंट एंड इनक्तयूजन (एएडीआई), श्री राकेश अब्रवाल, राष्ट्रीय विकलांग वित्त और विकास निगम (एनएचएफडीसी), डॉ. (श्रीमती) रीता स्वामी चौधरी और श्री मनीष मामगी - संगीत नाटक अकादमी, सुशी मीनाक्षी मिश्रा, भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद, प्रो. शांतनू चैधरी, सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीईईआरआई), श्री संजय मारवाहा और श्री सुजीत कुमार रिन्हा - केंद्रीय भूजत बोर्ड, डॉ. बतराम भार्गव, ऑत इंडिया इंस्टिट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज (एम्स), डॉ. कमलेश कुमार पांडे, विकलांग व्यक्तियों के तिए मुख्य आयुक्त कार्यात्य, डॉ. के. विजय राघवन, डीबीटी, डॉ. रेणु स्वरूप, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, बीआईआरएसी (जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद), डॉ. बी. रिह्न, भारतीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान (आईआईवीआर), डॉ. रवींद्र बाबू, भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान (आईआईआरआर), श्री पी पी रिहंह, उत्तर प्रदेश, न्यू एंड रेन्यूवल एनर्जी डेवलपमेंट एजेंसी (यूएनपीईडीए), श्री जयंत रॉय चौधरी, आर आर रिह्न, श्री के मानिकंदन, श्रीमती शीरवी दीक्षित और डॉ. भावना, बीआईएस (भारतीय मानक ब्यूरे)) से विचारों के आदान-प्रदान और सताह का मौका मिता।



नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के रिहायशी कार्यक्रम के चौंथे बैंच के विदाई समारोह के दौरान राजस्थान की तृणमूल नवप्रवर्तक श्रीमती संतोष पचार के साथ श्रीमती ओमिता पॉल, सचिव राष्ट्रपति

नवाचार विद्वानों, कलाकारों और लेखकों के रिहायशी कार्यक्रम के चौथे बैंच के प्रतिभागी माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी जी के साथ

### रचनात्मकता की खोज में : शोधयात्रा

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत ने सृष्टि (सोसाइटी फॉर रिसर्च एंड एनिसिएटिव फॉर संस्टेबल टेक्नोलॉजी एंड इंस्टीट्यूट्सन) के द्वारा आयोजित ३७वीं शोधयात्रा में सहयोग स्थापित किया। इस शोधयात्रा का आयोजन ११ से १७ मई २०१६ तक महाराष्ट्र के अई सिंधुगढ़ जिला से कोलंब, दक्षिण गोवा तक किया गया। अई गांव के सौजन्य से १४ सांस्कृतिक समुदायों के लोग एक साथ रूके और देश के विभिन्न हिस्सों से आए यात्रियों से उन्होंने मुलाकात की। यहां नवप्रवंतक रामचंद्र राठौर ने कई वर्षों पहले बायोगैस पर चलाने के लिए इंजन के कार्बोरेटर को संशोधित किया था। उन्होंने एक बगीचे में रबर के पाइप को धूप में गर्म होते हुए देखा और सौर ऊर्जा से चलने वाला वाटर हीटर तैयार किया, जिसमें पानी के पाइप को एक लोहे के फ्रेम में फीट कर दिया जाता है। उनके अनुसार कम कीमत में खुद के लिए सस्ता नवाचार ही आगे का रास्ता है।

कुछ यात्रियों ने गोवा के बाहर के असाधारण कारीगर, विजयदत्त तोटलीकर से मिलने का अनुभव साझा किया। वह नारियल के छिलके का प्रयोग करके हस्तिशिल्प बनाते हैं। उनका संग्रह गिनीज बुक में पंजीकृत है। नारियल के झिलकों के प्रयोग से उन्होंने ४५० से अधिक घरेलू उत्पाद जैसे बोतल, दीया और शो पीस आदि तैयार किए हैं। उन्होंने करीब ५०० डिजायन का एक अद्वितीय संग्रह तैयार किया है, जिसमें कईयों के आकार काफी छोटे हैं। उन्होंने किन्रिस्तान, चर्चीं, और दुनिया भर से इकट्ठा किए गए तस्वीरों से क्रॉस के डिजाइन का अध्ययन किया। गोवा के धर्मनिरपेक्ष और पवित्र परंपराओं में इस तरह का क्रॉस यहां की संस्कृति को दर्शाती है।

धरंगवाड़ गांव में एक आइडिया प्रतियोगिता आयोजित की गई, जहां दिव्या दीक्षित और अन्य छात्र अपने विचारों जैसे टूथपेस्ट डिस्पेंसर और सोप डिस्पेंसर के साथ आए। नवीन प्रथम और अन्य छात्रों ने सुझाव दिया कि जब तक सॉकेट में लाइसेंस को नहीं डाला जाय, तब तक गाड़ी नहीं चलनी चाहिए। दक्षिण गोवा के संजीव पाटिल ने ऐसी रिमोट प्रणाली तैयार की थी, जिसके जिरए मोटर को कहीं से भी व्यक्ति बंद कर सकता हैं। वह पशुओं के लिए भी ऑटोमैंटिक वाटर फीडर तैयार करना चाहते हैं, जिसमें पशु के सामने एक सामान्य बाल्टी रखने की ही आवश्यकता हो। उनके पास एक आर्गेनिक फॉर्म हैं, उनकी इच्छा हैं कि केवल पांच प्रतिशत ही बायोमॉस यहां से बाहर जाए, जबिक बाकी को वह दोबारा प्रयोग कर सके। यहां मौजूद उद्यान पड़ोसी किसानों के लिए एक मॉडल हैं। एक अन्य नवप्रवर्तक सुरेश नायकर उर्फ सुकुर ने बाइक और बुलेट के लिए एक वलच सिस्टम तैयार किया हैं, जोिक उसके माइलेज को बढ़ाने के साथ रखरखाव के खर्च को कम करती हैं।



३७वीं शोधयात्रा गोवा

यहां यात्रियों को खीर (कटहल को दूध में पकाया गया) के साथ कढ़ी, पाचक पेय (छाछ, अदरक और कोकम फल से तैयार) परोसा गया। यात्रियों ने पहले कभी भी इस तरीके के व्यंजन का स्वाद नहीं लिया था। गोवा के रंग-बिरंगे घरों की वास्तुकला और डिजायन पुर्तगाली संस्कृति के स्थायी प्रभाव को दर्शा रही थी। यहां के रंग-बिरंगे घर आंखों को एकटक देखने को मजबूर कर रहे थे। आदिवासियों और अधिक विकसित बस्तियों में चमकीले संस्वनात्मक डिजाइन ने सभी को प्रभावित किया। यात्रा के दौरान यात्रियों का परिचय स्थानीय चावल की किस्म से तैयार हुए विभिन्न व्यंजनों से हुआ। यह मधुमेह जैसी बीमारियों के साथ पेट दर्द, अपच, शारीरिक शक्ति को बनाए रखने, संपूर्ण स्वास्थ्य के मामले में फायदेमंद होता हैं। इसमें से स्थानीय चावल की कुछ किस्में बच्चे के जन्म के समय सहायक होती हैं।

स्थानीय महिलाओं ने यात्रियों को खाने के लिए मूंगफली, फसल के बीज और दालों से बने व्यंजनों के बारे में बताया, यहां के लोग न केवल इसके स्वाद की वजह से इससे प्यार करते थे, बिल्क इसका सांस्कृतिक मूल्य भी था। यह त्योहारों के दौरान तैयार किया जाता है और विभिन्न अनुष्ठानों के दौरान धार्मिक भेंट के रूप में भी प्रयोग किया जाता है। यात्रियों ने एक व्यंजन देखा जो कि कोलोकासिया (आतुकी) के पतों के साथ केले के तने और फूलों के उपयोग से तैयार किया गया था। एक महिला ने कन्ते, अनप्रोसेस्ड काजू को बहुत कम तेल में मिलाकर एक व्यंजन तैयार किया था, जो कि पौष्टिक होने के अलावा अत्यधिक स्वादिष्ट था। यहां के स्थानीय व्यंजनों में नारियल का व्यापक उपयोग होता हैं। नरम नारियल, सूखे नारियल और नारियल के पानी का भी विभिन्न रूपों में उपयोग किया जाता हैं। यहां कोकुम बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किया जाता हैं। यात्रियों के लिए एक और विशिष्ट अनुभव ककड़ी का हतवा खाना था। यह काफी असामान्य है और यहां के व्यंजनों में अद्वितीय विविधता को दर्शाता हैं। यहां के समृद्ध पाक कला का ज्ञान एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को हस्तांतिरत होता है और समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का एक हिस्सा बनता हैं।

यात्रियों ने मिट्टी और बांस से बनी शिल्प, लोक कला, मूर्तियां देखी। उन्होंने नारियल और सुपारी, भूसी के जिए हाथ से बनाई गई विभिन्न मूर्तियां भी देखीं। हस्तिशल्प और घरेलू प्रथाओं के माध्यम से संस्कृति और विरासत को संरक्षित करने का यह एक बेहतर प्रयास हैं। इस यात्रा के दौरान जंगलों और खनन लौह अयस्क को ले जाने वाले ट्रकों से भरे राजमार्गों से गुजरते हुए हर दिन अद्वितीय था, लेकिन यह यात्रा सामाजिक बातचीत के लिए थी। यात्रियों ने काजू के उत्पादन को प्रभावित करने वाले जलवायु परिवर्तन के बारे में सुनने के साथ यह भी जाना कि कैसे अब युवाओं को खेती में कोई दिलचरपी नहीं थी।

अधिकतर महिलाएं, जिनके साथ बातचीत हुई, सभी ने अपने धान के खेतों और काजू बागानों की देखभाल की थी। सभी ने ईधन के लिए लकड़ी एकत्र करने और अपने घरों के निर्माण में सिक्रय रूप से भाग लिया था। यहां की महिलाएं अपेक्षाकृत आत्मविश्वास से भरी दिखी और अजनबियों से बातचीत करने से दूर नहीं भागना उनके सांस्कृतिक परिपक्वता का संकेत दे रही थी। गोवा के ज्यादा ग्रामीण लोग संतुष्ट, उदार दिखते हैं और कुछ सामुदायिक सदस्य थोड़े ढीले हैं। ज्यादातर बच्चे अंग्रेजी समझते हैं और रचनात्मक होते हैं। एक बच्चे ने माउथ फ्रेशनर्स के रैपर के उपयोग से कई अनूठे कई डिजाइन बनाए थे, जबिक दूसरों ने तरबूज जैसे फलों से सजावटी फूल बनाये थे। यहां के स्कूलों में शिक्षकों द्वारा शिक्षण के विभिन्न अभिनव तरीके शामिल किए गए हैं। स्कूलों की दीवारों पर संदेश चित्रित किए गए थे, जो बच्चों में अच्छे मूल्यों की सहायता करते हैं।

यात्रियों ने अंकुरण की एक नई तकनीक सीखी, जिसमें मिट्टी में नारियत भूसी को मिताने के बाद, पानी से गीता करके, गाय के गोबर से ढ़का जाता हैं और मक्का के बीज को अंकुरण के तिए छोड़ा जाता हैं। पौधों को बाद में ट्रांसप्तांट किया जाता हैं। यह तकनीकी अंकुरण स्तर पर बीज को शक्ति और प्रतिरक्षा प्रदान करती हैं। मक्का बीजिंग का प्रत्यारोपण दुनिया में कहीं भी सामान्य बात नहीं हैं, हातांकि पिछते दशक के दौरान विभिन्न देशों में वैज्ञानिक इस तकनीक पर परीक्षण कर रहे हैं।

कोलंब इस यात्रा का अंतिम चरण था। यहां चट्टानों से बहने वाला ताजा पानी पीने के लिए उपयोग किया जाता है। नीचे के हिस्से में यह देखा गया कि लोग स्नान करने और कपड़ा धोने में इसका प्रयोग करते हैं। पानी में प्लास्टिक देखना एक बुरा अनुभव था। सभी यात्रियों को यह देखकर आश्चर्य हुआ और इस पर विचार किया कि कचरे के प्रति लोगों के उदासीन व्यवहार को बदलने के लिए क्या किया जा सकता है। यात्रा के दौरान, गोवा की सांस्कृतिक समृद्धि इतनी सारी संस्थाओं में स्पष्ट हो गई थी। विभिन्न मान्यताओं के साथ यहां लोग रंगीन जीवन और हर चीज का आनंद्रमय उत्सव मनाने में विश्वास करते हैं। शोधयात्रियों की यादों में यहां के रंगीन घर, घरों के सामने सुंदर बर्तन में तुलसी के पौधे और गर्मजोशी से आतिश्य हमेशा ताजा बनी रहेगी। इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि लोग किस प्रकार के धार्मिक विश्वासों का पालन करते हैं, यात्रियों ने यात्रा, रूकने या फिर भोजन के दौरान भाईचारा स्पष्ट रूप से महसूस किया। यह विडंबना है कि इतनी नदियों और जल निकायों के होने के बावजूद यहां बस्तियों में रह रहे लोग हर दिन पर्याप्त पानी के लिए संघर्ष कर रहे हैं।

खनन ने कई जगह जमीन को तो कई जगह नदियों को बाधित किया है। यहां पर विकास संबंधी कई प्रकार की समस्याएं हैं, जिन्हे स्थानीय समुदाय को हल करना होगा, यहां आकर शोध यात्रियों ने जाना कि गोवा में केवल समुद्री तट और डांस नहीं है।

३८वीं शोधयात्रा का आयोजन २७ नवंबर से २ दिसंबर २०१६ तक नागालैंड के चुंग्तियंगति गांव से शुरू होकर तुनेसांग जिता के लॉन्गरियम तहसील तक किया गया। एक सौंहार्दपूर्ण और मेहमाननवाजी नागा समाज ने यात्रियों का बड़ी गर्मजोशी से स्वागत किया और यात्रियों से कहा कि जब तक उनकी इच्छा तो तब तक वह यहां रह सकते हैं। यहां पर स्कूलों की रिथति गांव के हिसाब से अलग-अलग थी। यहां के कुछ गांवों में १०वीं और १०वीं के बाद स्कूल छोड़ने वालों की तादाद काफी ज्यादा थी। यहां के बच्चों को शिक्षा के लिए काफी दूर जाना होता था, इसलिए वह स्कूल जाना बंद कर देते हैं।

कुछ गांवों में झोपड़ियों को छात्रावासों में परिवर्तित कर दिया गया था, जिसमें रोजाना स्कूल आने में अक्षम (दूर-दराज के इलाकों के) बच्चे रहते हैं। यहां पर यात्रियों ने ९० साल के ऊपर के बुजुर्ग पुरुष और महिलाओं से मुलाकात की। इसमें ज्यादातर ऐसे थे, जो कि अपनी जिंदगी अपनी इच्छा के मुताबिक जी रहे थे। यही वजह थी कि वह इतनी लंबी उम्र तक जी पाए। यहां पर एक दादी मां जो कि अपनी बच्चों से अलग रहती थी और अपने लिए खाना खुद ही बनाती थी। सभी ने सार्वभौमिक प्रेम, माफी, करुणा, किसी के लिए नफरत नहीं करने और न्याय के अपने मूल्यों को साझा किया और उनकी उम्मीद थी युवा पीढ़ी इसका पालन करेगी।

यहां पुष्प, जैव विविधता प्रचुर मात्रा में उपलब्ध थी और समुदायों ने अपने विविध व्यंजनों में इसे शामिल किया था। सभी घरों के बाहर मौजूद फूलों के बर्तनों की पिक्तयां यहां के लोगों के सौंदर्यशास्त्र की गहरी समझ बताने के लिए काफी थी। यहां के रसोईघरों में चमकीले बर्तनों के रखने की कला गुजरात के कई गांवों की याद दिला रही थी। यहां पर सामाजिक स्वच्छता की गुणवत्ता उत्कृष्ट थी। ऐसा लग रहा था कि स्वच्छता यहां लोगों के लिए एक जूनून की तरह हैं, जिससे पूरा देश सीख सकता हैं। घरों की छतों पर वाटर हार्वेस्टिंग की व्यवस्था भी काफी बेहतर थी। शोधयात्री स्थानीय लोगों के प्यार और स्नेह से अभिभृत थे।



३७वीं शोधयात्रा के दौरान ग्रामीणों से परस्पर विचार-विमर्श करते यात्री

## अनुभागीय गतिविधियां

#### खोज, दस्तावेजीकरण एवं डाटा बेस भैंनेजमेंट

#### दसवीं राष्ट्रीय द्विवार्षिक प्रतियोगिता

तृणमूल नवप्रवर्तन एवं विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञान की दसवीं राष्ट्रीय द्विवार्षिक प्रतियोगिता के तहत एक अप्रैल २०१५ से ३१ मार्च २०१७ तक देशभर के विभिन्न भागों से तृणमूल नवाचार और विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञानधारकों की ११००० प्रविष्टियां प्राप्त हुई।

#### डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार

डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार (कक्षा १२ तक के विद्यार्थियों या स्कूल छोड़ चुके १७ वर्ष तक) बच्चों द्वारा दिए गए मूल प्रौद्योगिकी विचारों और नवप्रवर्तनों की एक राष्ट्रीय प्रतियोगिता हैं, जिसका उद्देश्य बच्चों में सृजनात्मकता और मौंतिकता का विकास करना हैं। इग्नाइट - २०१७ के तहत ३१ मार्च २०१७ तक देश के विभिन्न क्षेत्रों से कुल २०००० प्रविष्टियां प्राप्त हो चुकी हैं। प्रतियोगिता की आखिरी तारीख ३१ अगस्त २०१७ हैं।

#### साइंस एक्सप्रेस गतिविधि

पिछले वर्ष की भांति इस वर्ष भी जलवायु परिवर्तन विशेष ट्रेन में ११ वां कोच रानप्र-भारत को नवप्रवर्तनों की प्रदर्शनी के लिए आवंटित किया गया था। रानप्र-भारत ने तृणमूल नवप्रवंतकों और छात्रों से संबंधित छह नवप्रवर्तन (गन्ने की आंख निकालने वाली मशीन, ऊर्जा की बचत करने वाला स्टोव, हाथ से संचालित होने वाला वाटरितिपिटंग पंप, झटका कम करने वाली बैशाखी, प्राकृतिक डाई से बने रिवलौंने और मल्टी ट्री क्लाइंबर को प्रदर्शित किया गया हैं। नवप्रवर्तनों की प्रदर्शनी का उद्देश्य आंगतुकों में ब्रामीण नवप्रवंतन के बारे में जागरूकता फैलाना और उन्हें रचनात्मक बनने के लिए प्रेरित करना हैं। कोच में हनी बी नेटवर्क के दर्शन और रानप्र के अन्य नवप्रवर्तनों, योजनाओं को पोस्टर के जरिए प्रदर्शित किया गया हैं। साइंस एक्सप्रेस ट्रेन को १७ फरवरी २०१७ को हरी इंडी दिखाई गई थी। रानप्र-भारत अप्रैल से बिहार में प्लेटफ़ॉर्म पर भी विभिन्न गतिविधियों की शूरुआत करेगा।

#### नई साझेदारियों के लिए बैठक का आयोजन

नेटवर्क की गतिविधियों को बढ़ाने और नई साझेदारियां स्थापित करने के लिए विभिन्न प्रदेशों हिमांचल प्रदेश, उत्तराखंड, अरुणाचल प्रदेश, झारखंड, ओड़िसा, छत्तीसगढ़, सिविक्रम, असम, मध्यप्रदेश, मणिपुर, मिजोरम, गुजरात समेत कई अन्य प्रदेशों के अधिकारियों के साथ बैठकें आयोजित की गई।

#### ग्राम बैठकें

रानप्र-भारत ने देशभर में करीब १५० ग्राम बैंठकें जैसे छत्तीसगढ़, बिहार, मणिपुर नागातैंड, सिविकम, मेघातय, अरुणाचत प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, पश्चिम बंगात, तमितनाडू, हिमाचत प्रदेश और त्रिपुरा में आयोजित की, जिसका उद्देश्य नए विचारों की खोज, दस्तावेजीकरण और पहले से दर्ज विचारों का सत्यापन करना था।

विजग (आंध्र प्रदेश), अंगुल (ओडिसा), सुपौल (बिहार), इटारसी (मध्यप्रदेश), दमन और दीव, दादरा नगर हवेली, कुल्लू (हिमाचल प्रदेश), ईस्ट मिद्रनापुर, इलाहाबाद और प्रतापगढ़ और मदुरई (तिमलनाडू) के साथ पहले से जुड़े इलाकों में छात्रों, नवप्रवर्तकों, विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञानधारकों और ग्रामीणों के साथ कार्यशाला का आयोजन किया गया और बैठक भी आयोजित की गई। नए जैव विविधता पर आधारित स्थानीय उपचार के दस्तावेजीकरण, जमीनी स्तर के नवाचारकों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए और विशिष्ठ पारंपरिक ज्ञानधारकों से सीखने और उन्हें बढ़ावा देने के उद्देश्य से इन बैठकों का आयोजन किया गया।

#### हर्बल हीलर्स की कार्यशाला

रानप्र ने विभिन्न प्रदेशों बिहार, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओड़िशा, तिमलानाडू, असम, आंध्रप्रदेश, जम्मू और कश्मीर आदि में हर्बल हीलर्स की कार्यशालाओं का आयोजन किया। इन कार्यशालाओं में रानप्र ने उन्हें दस्तावेजीकरण, संरक्षण और मूल्य संर्वधन की महत्ता के बारे में जानकारी दी।

इस दौरान प्रायर इन्फार्म कंसेंट (पीआईसी) की अवधारणा, और इसके जरूरत के बारे में चर्चा की गई, साथ ही हर्बल पद्धतियों के संदर्भ में पेटेंट के आवेदन के लिए नेशनल बायोडायवर्सिटी अथॉरिटी (एनबीए) की जरूरत के बारे में बताया गया।

#### डाटा बेस प्रबंधन

इस समय सीमा के दौरान दसवीं प्रतियोगिता के ४००० से ज्यादा तृणमूल नवप्रवर्तकों के नवप्रवर्तनों और पद्धतियों का डिजटलीकरण किया गया। इन सभी को डाटा बेस में अपलोड कर भविष्य के पत्राचार के लिए संदर्भ संख्या भी जारी की गई। इसकेसाथ ही करीब ७०० से ज्यादा हरबेरियम नमूनों का डिजिटाइजेशन किया गया।

#### मूल्य संर्वधन, शोध एवं विकास (वार्ड)

#### इंजीितयरिंग

#### प्रविष्टियों की समीक्षा

इस अविध के दौरान वार्ड इंजीनियरिंग टीम ने नौवें राष्ट्रीय द्विवार्षिक प्रतियोगिता के लिए प्राप्त हुए १३०० प्रविष्टियों का मूल्यांकन किया । इस दौरान देशभर के विभिन्न क्षेत्रों में नवप्रवर्तनों की तकनीकी जानकारियां, उपयोगकर्ताओं की प्रतिक्रिया को दर्ज करने के लिए दौरा किया और उनकी जांच/वैधता परीक्षण के लिए विभिन्न संस्थानों से संपर्क स्थापित किया गया । तदानुसार कुल ५३ नवप्रवंतनों/विचारों को २६-२७ दिसंबर २०१६ को आयोजित शोध सलाहकार समिति के सामने प्रस्तुत किया गया।

#### नवप्रवर्तनों का मूल्य संर्वधन/वैधता परीक्षण

तृणमूल नवप्रवर्तनों के मूल्यांकन/वैधता परीक्षण/मूल्यसंवंधन की शुरुआत विभिन्न संस्थानों में (माइक्रो हाइड्रो टरबाइन (जी के रत्नाकर, कर्नाटका), अल्टरनेट हाइड्रो सेंटर, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की, उत्तराखंड, मूंगफर्ती की खुदाई करने वाला यंत्र (मंसा राम युतार और मलाराम युतार, राजस्थान), मूंगफर्ती की खुदाई करने वाला संशोधित यंत्र (रतन लाल दूधवाल, राजस्थान), डिस्क हैरो सीड ड्रिल (मंसा राम युतार, मालारामयुतार), ट्रैक्टर में जुड़ा खाद बनाने वाला यंत्र (गुरमैल सिंह धोंसी, राजस्थान), प्याज की फसल काटने वाला यंत्र (शवण कुमार बज्य), आलू की खुदाई और इकहा करने वाला यंत्र (रेशम सिंह विदीं, राजस्थान), ट्रैक्टर से जुड़ा पेड़ की छंटाई करने वाला यंत्र (शुरमैल सिंह धोंसी) और बहुफसती थ्रेसर (मदन लाल कुमावत) का फॉर्म इम्प्लीमेंटस एंड मशीनरी टेस्टिंग एंड ट्रेनिंग सेंटर, स्वामी केशवन और राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान में चल रहा है। इसके साथ ही अदरक और लहसुन की बुवाई करने वाला यंत्र (इंद्रजीत सिंह खस, महाराष्ट्र), बागानों में छिड़काव करने वाले वाला यंत्र (राजेन्द्र कुमार जाधव, महाराष्ट्र) और गन्ने की बुवाई करने वाला यंत्र (रोशन लाल विश्वकर्मा, मध्य प्रदेश) का फॉर्म इम्प्लीमेंटस एंड मशीनरी टेस्टिंग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, महाराष्ट्र, एन इन्क्यूबेटर (मिलन ज्योति दास, असम) का असम कृषि विश्वविद्यालय असम में चल रहा है। रानप्र की दीम ने धान की बुवाई करने वाले यंत्र (कनक दास) का खेतों में परीक्षण किया।

रानप्र की टीम ने रेन फारेस्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट, जोरहाट से अगरबत्ती की तीली बनाने वाली मशीन (एल राल्टे और एल साइलो, मिजोरम) से संबंधित प्रतिक्रिया के लिए, जबिक बमहम ए बंबू विंड म्यूजिकत इंस्ट्र्मेंट(मोआ सुबांग) के लिए नागालैंड म्यूजिक टास्क फोर्स से, अभिनव चूल्हा (खिनंद्र बरूआ, असम) के लिए आईआईटी गुवाहाटी, सिल्क रिलर कम स्पाइनिंग मशीन, (नबजीत भराली, असम), स्वचालित न्हील चेयर (नबजीत भराली, असम) और धान की बुवाई करने वाला यंत्र (कनक दास) के लिए असम कृषि विश्वविद्यालय से समन्वय स्थापित किया।

#### बौद्धिक संपदा प्रबंधन के लिए तकनीकी दस्तावेजीकरण

इस अवधि के दौरान वार्ड इंजीनियरिग टीम द्वारा विचारों/नवप्रर्वतनों के पेटेंट के आवेदन के लिए प्रारम्भिक विवरण और पूर्ण विवरण का मसौदा तैयार किया, साथ ही प्राथमिक जांच रिपोर्ट के जवाब का मसौदा भी तैयार किया गया।

#### प्रविष्टियों का मूल्यांकन

वार्ड इंजीनियरिंग टीम के विशेषज्ञों द्वारा गांधीवादी समावेशी नवप्रवर्तन चुनौती पुरस्कार (जीका) २०१५ के लिए धान लगाने की मशीन, लकड़ी से जलने वाली स्टोव के लिए आई प्रविष्टियों की समीक्षा गांधीनगर में, जबिक चाय के पत्ते तोड़ने की मशीन की समीक्षा आईआईटी गुवाहाटी में की गई। डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट प्रतियोगिता २०१६ के प्रविष्टियों की समीक्षा और चयन किया गया जिसे इग्नाइट रिसर्च शोध समिति की बैठक में १० अक्टूबर को प्रस्तुत किया गया।

#### प्रोटोटाइप बनाने संबंधी गतिविधियां

बच्चों के २० पुरस्कृत विचारों को प्रोटोटाइप में परिवर्तित करने का कार्य रानप्र की फैब्रिकेशन लेंब में, जबिक एक को अहमदाबाद विश्वविद्यालय के सहयोग से तैयार किया गया। इन सभी प्रोटोटाइप को ७ नवंबर २०१६ को आयोजित प्रदर्शनी में रखा गया। रानप्र की टीम ने तृणमूल नवप्रवर्तक मिलन ज्योति दास के रूरल एग इन्क्यूबेटर को मल्टीपरपज डायर (प्राथमिक रूप से इलायची के लिए) के रूप में तैयार किया, जिसका फील्ड परीक्षण फिलहाल चल रहा हैं। रानप्र के फैब्रिकेशन लेंब को मजबूत बनाने और सुविधाओं को बढ़ावा देने के लिए अत्याधुनिक सीएनसी- वीएमसी मशीन, लेजर कटर, मैंकेनिकल शियरिंग मशीन, हाइड्रोलिक प्रेश, सीएनसी वायर कट आदि की खरीदारी और संचालन की प्रक्रिया पूरी की गई।



राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत की फैब्रिकेशन लैंब में प्रोटोटाइप का निर्माण कार्य

#### पशु चिकित्सा

#### हर्बल पद्धतियों का वैधता परीक्षण

मवेशियों में अफरा रोग (ब्लोट)के हर्बल उपचार संबंधी प्रविष्टियों, झारखंड (सीतानाथ मुंडा, अंबाझरिया, जिला रांची), बिहार (रामस्वरूव यादव, पुराना बहादुर, जिला नवादा), असम (देवेश्वर राभा, बेंगडूबा गांव, जिला गोलपारा), तिमलनाडू, (पी. वैंयापुरी, जिला करूर) का वैंधता परीक्षण नागपुर पशु चिकित्सा महाविद्यालय, नागपुर में किया गया। इस अध्ययन में एएचपी/बीएल/टीटी(असम) पद्धित के उपयोग से बेहतर परिणाम प्राप्त हुए और महज एक घंटे में पेट के फुलाव में (९७.७० ± २.६३ सेमी [मीन±एसई] से ९६.८० ± २.८७ सेमी [मीन±एसई]) कमी पाई गई। ठीक इसी प्रकार से एएचपी/बीएल/सीबीएल [झारखंड]पद्धित के परीक्षण में एक घंटे के अंदर पेट के फुलाव में (८१.३० ± ३.६१ सेमी [मीन±एसई] से ७९.३०±३.८३ सेमी [मीन±एसई]) कमी पाई गई। साथ ही पाचन क्रिया को दो घंटे के अन्दर १.००±०.३७ से २.००±०.०० [मीन±एसई]करने में सफलता प्राप्त हुई, जबिकएएचपी/बीएल/सीबी [बिहार]पद्धित ने भी ठीक इसी तरह ३० मिनट में पाचनक्रिया ०.३८±०.१८ [मीन±एसई] से ०.६३±०.२६ [मीन±एसई] पुन:चक्रण करने में सफलता प्राप्त की । एएचपी/बीएल/काढ़ा[तिमलनाडु] के संदर्भ में भी नवप्रवंतक द्वारा बताए गए पद्धित के उपयोग से महज आये घंटे बाद पेट की गतिशीलता को ०.७६±०.१८ [मीन±एसई] से ०.८९±०.२०[मीन± एसई]चक्रण करने में सफलता प्राप्त हुई। इन परीक्षणों ने पेट की परिधि और गतिशीलता जैसे प्रमुख मापदंडों पर अपने शुरुआती प्रभाव के संबंध में सभी चार दवाओं के बारे में स्पष्टता प्रदान की और सभी चिकित्सीय परीक्षण के सकारात्मक परिणाम मिले।

पशुओं में अधैय्या बीमारी की हर्बल दवा संबंधी बिहार की एक पद्धित के दावे का परीक्षण उन्नत संकाय प्रशिक्षण, पशु पोषण विभाग,भाकृअनुप- भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इन्जतनगर में किया गया। इस परीक्षण में क्रूड प्रोटीन (९.७४%), क्रूड फाइबर (४२.२१%), क्रूड फेट (२.२१%) के साथ कुल एश (९.६७%) प्रतिशत प्राप्त हुए। इसमें कुल एश तुलनात्मक रूप से सामान्य से ज्यादा प्राप्त हुआ। इसके अतिरिक्त कैटिशयम (१.३१५%),फास्फोरस (३.७५%) मात्रा में प्राप्त हुई।

#### कितनी के तिए कम तागत वाता स्वदेशी समाधान प्रदान करना:

रानप्र और हनी बी नेटवर्क सहयोगी संस्थानों के माध्यम से प्राप्त ज्ञान को किसानों के लिए उपयोग करने की आवश्यकता महसूस हुई। इस प्रयास में, देश के विभिन्न हिस्सों में किलनी संक्रमण से ग्रसित पशुओं के इलाज का प्रदर्शन नीम/लिंबडा (अजाडाइरैक्टा इंडिका) और नगोड़ (विटेक्स नेगुंडो) के उपयोग के जरिए किया गया। अप्रैल-मई २०१६ के दौरान हिमाचल प्रदेश के सिरमोर जिला स्थित पौंटासाहब तहसील के मटकमांजरी, फतेहपुर, मिस्सरवाला और माजरागांव में इस कार्यक्रम का आयोजन किया गया। पशुधन मालिकों की उपस्थित में कुल ६२ जानवरों की विकित्सीय जांच की गई ताकि किलनी को दूर करने की हर्बल पद्धित का परीक्षण किया जा सके। पर्यावरण के अनुकूल हर्बल पद्धित पर आधारित मिश्रण को पशुपालन विभाग की सहायता से स्थानीय परिस्थितियों में तैयार किया गया। इस मिश्रण को किसान के खेत में मौजूद सामिश्रयों के प्रयोग से ही तैयार किया गया। किलनी संक्रमण से सबसे ज्यादा ग्रसित २४ पशुओं में हर्बल मिश्रण के उपयोग के दूसरे दिन ही बेहतर परिणाम प्राप्त हुए। इन परीक्षणों के प्रदर्शन के दौरान प्राप्त सफतता ने हितधारकों में यह विश्वास स्थापित किया कि स्वदेशी दवाएं तत्काल राहत प्रदान कर सकती हैं।

पुणे जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ, पुणे (कात्रज डेरी) की सहभागिता से तीन तहसीलों में हर्बल पद्धित के जिए किलनी संक्रमण के उपायों का सफलता पूर्वक प्रदर्शन किया गया। इसके बाद इन्ही संबंधित सभी छह तहसीलों के १६ गांवों के करीब ९०० किसानों को इसका प्रशिक्षण भी दिया गया। बड़े पैमाने पर प्रदर्शन के माध्यम से किलनी संक्रमण का हर्बल पद्धित के माध्यम से इलाज का प्रयास किया जा रहा है। यह परीक्षण प्रदर्शन स्वदेशी ज्ञान प्रणाली को पूर्नजीवित और उसके व्यापक उपयोग के लिए किया गया।

देश के विभिन्न प्रदेशों हिमाचल प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र में सफलतापूर्वक परीक्षण के अनुभव को पशुपालन आयुक्त, पशुपालन दुग्ध एवं मत्स्य पालन विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के समक्ष8 सितंबर 2016 को प्रस्तुत किया गया और स्वदेशी ज्ञान आधारित राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य कार्यक्रम का सुझाव दिया गया।

गुजरात के नवप्रर्वतक श्री. खुमाजी बदाजी कटाविया की नई पद्धित के लिए विभिन्न गितिधियों के माध्यम से कृषि विद्यान केन्द्र धौलाकुआं, सी.एस.के. एच.पी. कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के साथ पशुपालन विभाग, माजरा, जिला,सीरमौरिहमाचल प्रदेश से नरूरी संबंध स्थापित किए गए। पशु चिकित्सा इकाई में दवा को इकट्ठा करने के बाद पारम्परिक ज्ञान धारक की मात्रा के हिसाब से दवा दीगई, जिसमें स्वदेशी दवा के माध्यम से किलनी के संक्रमण को खत्म करने में सफलता प्राप्त हुई। इसमें कुल १८ पशुओं का परीक्षण किया गया और पाया गया कि किलनी की मात्रा १८.९१±२.०४ (मीन±एसई)रही। इस स्वदेशी दवा को दो दिन तक दिनभर में एक बार लगाया गया और २४ घंटे तक निरीक्षण किया गया। दवा के प्रयोग के बाद यह मात्रा १.३३±०.३९ (मीन±एसई) पाई गई। स्वदेशी दवा के माध्यम से किलनी संक्रमण को रोकने में ९२.९५ फीसदी सफलता प्राप्त हुई।गणना टी मान (९.०८) टी तालिका मूल्य (टी<sub>.05, 23</sub>=२.०९६)से अधिक था। इसके साथ ही पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान महाविद्यालय, पंतनगर, श्री पी.वी. नरसिंहा राव तेलंगाना स्टेट यूनिवर्सिटी फॉर वेटनरी, एनिमल एंड फिशरीज साइंसेस, हैंदराबाद, गुरु अंगद देव पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, तुधियाना, पशु चिकित्सा विज्ञान, भुवनेश्वर, तमिलनाडु पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, चेन्नई और राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संखाहकार समिति की बैठक में ११ अद्वितीय तकनीकियों को मूल्यांकन के लिए प्रस्तुत करने में मदद की। आईपी कंपनियों के साथ समन्वय स्थापित कर भारतीय पेटेंट कार्यालय, मुंबई से पेटेंट को मंजूरी दिलाने में अपेक्षित समर्थन दिलाया गया।

## कृषि

#### मूल्यांकन के लिए विभिन्न संस्थानों में परीक्षण

राजस्थान कृषि शोध संस्थान, जयपुर, राजस्थान द्वारा किसानों की दो किस्मों, प्याज (रसीदपुरा प्याज) और गोभी (अजीतगढ़ चयन) की प्रथम वर्ष की मूल्यांकन रिपोर्ट प्राप्त हुई। पैदावार और उपज संबंधी लक्षणों के संदर्भ में दोनों किस्मों के बेहतर परिणाम प्राप्त हुए। इनदोनों किस्मों को दो सात के परीक्षण के लिए दिया गया था। खरीफ सत्त-२०१६ के दौरान बीज मसाला अनुसंधान केंद्र, जगुदन और कृषि अनुसंधान केंद्र, लाडोल (एसडीएयू, दांतीवाड़ा) में जेके-१ (जलकुंभी सेम) की किस्म का परीक्षण किया गया। इस परीक्षण में जेके-१ (जलकुंभी सेम) किस्म पैदावार और उपज संबंधी लक्षणों में बेहतरीन पाया गया।

पांच किसानों की किस्मों का परीक्षण केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल, मणिपुर में किया गया, जिसमें तीन धान (केशों फोऊ, सनायम्बी फोऊ, राजेन फोऊ), विंग्जिन थाबी चयन - खीरा की उन्नत किस्म और आलू की किस्म (अबेर चयबी चयन) शामिल थी। रिपोर्ट में यह पुष्टि हुई कि धान की किस्म राजेन फोऊ कम समय में (७९.८७ दिन) तैयार होने वाली किस्म हैं और यह मामूली बैंक्टीरियल लीफ ब्लाइट के प्रति सिहष्णु हैं, जबिक सनायम्बी फोऊ प्रति पौधा बालियों की ज्यादा संख्या और उच्चतम पैदावार वाली किस्म हैं। किसान द्वारा विकसित की गई किस्म विंग्जिन थाबी परीक्षण के दौरान किस्म अवीमगिर सीटी ३८० (३०.६३ टन/हेक्टेयर) के सापेक्ष दूसरे नंबर पर (२५.८७ टन/हेक्टेयर) पाई गई। आलू की किस्म अबेर चाबी चयन का प्रदर्शन खराब पाया गया।

केरल कृषि विश्वविद्यालय से चावल की किरम गोपीका की प्रदर्शन मूल्यांकन रिपोर्ट प्राप्त हुई। यह किरम प्रदर्शन में अपने पैरेंट्स किरम (ऐश्वर्य और ज्योति) के समरूप पाई गई, फिलहाल इस किरम को स्थानीय किरमों के साथ तुलना करने की सिफारिश की गई है। नवप्रवर्तक डी. वासिनी बाई, टीएनएयू, कोयम्बटूर द्वारा विकसित एन्थुरियम की किरम की प्राथमिक रिपोर्ट प्राप्त हुई, जिसमें दुर्लभ रंग संयोजन (हल्का और गहरा नारंगी, मैजेंटा, हरे और गुलाबी रंग के संयोजन), गहरा लाल और सफेद रंगों के साथ बड़े और मध्यम आकार के फूल पाए गए। एस. के. राजस्थान, विश्वविद्यालय बीकानेर में स्वरीफ सत्र-२०१६ के दौरान सुल्खानिया बाजरा के किरम का परीक्षण किया गया। परीक्षण के दौरान यह किरम सबसे ज्यादा पैदावार (१२०१.३८ किग्रा/हेक्टेयर) वाली पाई गई, जबिक इसके सापेक्ष जेबीवी-२ की पैदावार १०९०.७२ किग्रा/हेक्टयेर पाई गई। इसमें अलग किरम की लंबी व आकर्षक बालियां होती हैं। कम समय में पकने वाली यह किरम स्वाने में काफी स्वादिष्ट होती हैं।

राजस्थान कृषि शोध संस्थान, जयपुर से गाजर की दो किस्मों (दुर्गा ४ और मधुवन) की रिपोर्ट प्राप्त हुई, जिसमें नवप्रवर्तकों की किस्मों में सभी लक्षणों जैसे उपज, वजन, व्यास और कुल पैदावार के मामले में महत्वपूर्ण अंतर प्राप्त हुआ। नवप्रवंतक की किस्म दुर्गा ४ से ७८५.७१ विवंदल/हेक्टयर, मधुवन किस्म से ७४२.०२ विवंदल/हेक्टयर पैदावार प्राप्त हुई, जो कि स्थानीय किस्म २ के ५१६.०२ विवंदल /हेक्टयर से काफी ज्यादा थी। मधुवन किस्म में तुलनात्मक रूप से अन्य किस्मों से ज्यादा प्लांट बॉयोमॉस (२७५ ब्राम) प्राप्त हुआ। दुर्गा ४ में सबसे ज्यादा वजन (१८३.२७ ब्राम) और लंबाई (२७.९० सेमी) प्राप्त हुई। आकर्षक लाल रंग वाला यह गाजर मीठा और खाने में स्वादिष्ट है। सीसीएस हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार से लौकी की किस्म (गिरवा चयन) की प्रायोगिक रिपोर्ट प्राप्त हुई। रिपोर्ट के मुताबिक गिरवा चयन के फल की लंबाई, फल का वजन, प्रति फल फलों की संख्या और प्रति हेक्टेयर की कुल उपज जांची गई किस्म पुसा नसधर के सापेक्ष अधिक पाई गई।

किसानों के १० किस्मों का बायोक्रेमिकत विश्लेषण स्थानीय जीडब्ल्यू ४९६ और राष्ट्रीय जांच मानक एचडी-२९६७ के साथ राष्ट्रीय दुग्ध विकास बोर्ड, आणद से प्राप्त हुई। इसके मुताबिक मोहित गोल्ड किस्म में ११.६७ प्रतिशत प्रोटीन पाया गया, जोकि स्थानीय किस्मजीडब्ल्यू -४९६ (११.०१%) और राष्ट्रीय मानक एचडी -२९६७ (११.४१%) से ज्यादा थी। स्थानीय और राष्ट्रीय जांच किस्मों के सापेक्ष नवप्रवर्तक की किस्म में कट्चे फाइबर, वसा, विटामिन बी १२, तस, और तिनोतिक एसिड की मात्रा ज्यादा पाई गई।

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मिलेट रिसर्च (आईआईएमआर), हैंदराबाद में तीन परंपरागत, राज्य और राष्ट्रीय जांच मानक के साथ नवप्रवर्तक के बाजरा की किरम सुल्खानिया की बायोक्रेमिकल प्रोफाइलिंग की गई। इसके मुताबिक सुल्खानिया बाजरा में सर्वाधिक प्रोटीन (१८.५%), आयरन (४०.६ पीपीएम), कैंटिश्यम (१३७.८ पीपीएम) की मात्रा प्राप्त हुई, जबिक जिंक की मात्रा राष्ट्रीय जांच के अनुसार (३३.४ पीपीएम) पाई गई।

सेब की किस्म हिरमन-९९ की आणविक स्तर पर वैज्ञानिक जांच गुजरात राज्य जैव तकनीकी मिशन गांधीनगर, गुजरात के सहयोग से की गई। डीएनए एसएसआर प्राइमर्स के द्वारा मॉलिक्यूलर अध्ययन के दौरान पाया गया कि सेब की किस्म हिरमन अन्य तुलनात्मक किस्मों से मॉलिक्यूलर स्तर पर भिन्न थी।

नवप्रवर्तक की आम की किरम (सदाबहार) की ऑन-साइट मूल्यांकन रिपोर्ट इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ हार्टिकत्चरल रिसर्च, बेंगतूर से प्राप्त हुई। रिपोर्ट के मुताबिक किरम में इसके गुणों का विकास इसके सभी चरणों में था, साथ ही नए फल-फूल भी उभर रहे थे। टीम ने इस किरम के गुच्छा और फलों की प्रकृति को भी देखा और महत्वपूर्ण टिप्पणियों के आधार पर कोटा की परिस्थित के लिहाज से पूरे वर्ष के दौरान किरम के अनूठे गुणों के लिए प्रवर्तक के दावे को मान्य किया। इस किरम के पैरेंटल पौधे की डीएनए फिंगरप्रिंटिंग/बार कोडिंग के लिए सिफारिश की गई है।

#### अखिल भारतीय समिन्वत अनुसंधान परियोजना के तहत देश के विभिन्न स्थानों पर किसानों के किस्मों का परीक्षण (एआईसीआरपी)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (आईसीआर) के अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी) के तहत किसानों द्वारा विकसित छह किस्मों (जायफल ४ और काली मिर्च २) के बीज का नमूना ८ एआईसीआरपी केन्द्रों पर परीक्षण के लिए जमा किया गया।

एआईसीआरपी परीक्षणों के तहत, रैंपसीड-मस्टर्ड रिसर्च निदेशालय, भरतपुर, राजस्थान ने किसान द्वारा विकसित किस्म सितारा श्रीनगर का चार जोन में २३ स्थानों पर तीन किस्मों के सापेक्ष मूल्यांकन किया। इसके मुताबिक नवप्रवर्तक की किस्म की पैदावार १९४६ किग्रा/हेक्ट्येर पाई गई जोकि तुलनात्मक रूप से जोन तीन में बोईगई किस्म क्रांति एनसी से पांच फीसदी ज्यादा थी।

#### रानप्र शोध फॉर्म, ग्रामभारती में परीक्षण

भाटा की किरम निरंजन के प्रदर्शन का मूल्यांकन राष्ट्रीय जांच मानक श्यामता और स्थानीय किरम से की गई, जिसमें नवप्रवर्तक की किरम पौधे की लंबाई, फल के आकार और पैदावार में बेहतर पाई गई।

भिंडी पर कीट के नियंत्रण के लिए १४ हर्बल मिश्रणों का परीक्षण किया गया, जिसमें सृष्टि सर्वत्र ७ एमएल/लीटर और एनआईएफ-जीडी ४० एमएल/एमएल से सबसे ज्यादा ग्रीन फ्लाई (९२.२ फीसदी) रोकने में सफलता प्राप्त हुई।

रासायनिक नियंत्रण के मुकाबते नौ हर्बत फार्मूतों का परीक्षण किया गया, ताकि बैंगन की कीटों (पेप्पर, व्हाइटफ्तू, एफएसबी और हद्दा बीटत) के खिताफ उनकी जैव-प्रभावकारिता का मृत्यांकन किया जा सके। रिपोर्ट ने दिखाया कि मिश्रण एनआईएफ-आरएस\_पीएत और आएम-ईएसएएत व्हाइटफ्ताई को रोकने में ज्यादा प्रभावकारी रहा। मिश्रण एमएतएस-सीबी और आरएम-ईएसएआई तीफहोफ्सें के विरुद्ध ज्यादा प्रभावकारी रहा, जबकि जीआर-एचआई और बीकेआरएस-एनजे अधिकतम फ्रूट एंड शूट ब्रोअर को रोकने में सफत रहा। मिश्रण बीकेआरएस-एनजे और एमएतएस-सीबी एपिताचना बीटत को रोकने में प्रभावकारी सिद्ध हुआ।

#### विभिन्न स्थानों पर किसानों के खेतों में परीक्षण

किसान द्वारा विकसित उष्णकिटबंधीय/उपोष्णकिटबंधीय क्षेत्रों के लिए सेब की एक किस्म (हिरमन ९९) के नमूनों का प्रसार साल २०१५-१६ के २०१६-१७ बीच देश के २९ प्रदेशों, ७ केंद्र शासित प्रदेशों के २७ संस्थानों और ११९० किसानों के बीच किया गया। देश के नौ प्रदेशों जैसे राजस्थान, कर्नाटक, मध्यप्रदेश, मणिपुर, उत्तराखंड, हिरयाणा, उत्तरप्रदेश, दिल्ली और हिमाचल प्रदेश में फ्लोत्पादन हो रहा है।

राजस्थान के दो स्थानों पर सुल्खानिया बाजरा का स्थानीय, राज्य और राष्ट्रीय जांच के सापेक्ष परीक्षण किया गया। इसमें सुल्खानिया बाजरा किरम से दोनों स्थानों पर पैदावार के मामले में तुलनात्मक किरमों से ज्यादा पैदावार प्राप्त हुई। पहले स्थान पर सुल्खानिया बाजरा की पैदावार २८४९.९ किग्रा/हेक्टेयर और दूसरे स्थान पर ३०.३५ किग्रा/हेक्टेयर प्राप्त हुई, जो स्थानीय, राज्य और राष्ट्रीय किरम से ज्यादा थी। इसके बालियों की लंबाई और प्रति बाली पैदावार भी ज्यादा पाई गई। इसमें चारा की मात्रा भी अन्य तुलनात्मक किरमों से ज्यादा थी।

सुत्रवानिया बाजरा के प्रदर्शन की जांच के लिए राजस्थान और गुजरात में स्थानीय किस्मों के सापेक्ष परीक्षण किया गया | इसमें सुत्रवानिया बाजार का प्रदर्शन गुणवत्ता और बीज के मामले में काफी बेहतर था, जहां १०.१२ से १३.४% अनाज और चारा उपज में २३ से ४८%की वृद्धि दर्ज की गई थी |

सुल्खानिया बाजरा का बनासकाठा, गुजरात में किसानों के खेतों में मूल्यांकन परीक्षण किया गया । स्थानीय किस्मों की तुलना में १६.१४ – २३.५७% अनाज उपज और चारा उपज में २६.०९ – ३०% में वृद्धि दर्ज की गई ।

गुजरात और महाराष्ट्र में जेके १ (जलकुंभी बीन) किरम का किसानों के खेतों में परीक्षण किया गया, जिसमें अन्य स्थानीय किरमों की तुलना में जेके १ की उपज बेहतर पाई गई।

गुजरात और महाराष्ट्र के किसानों के खेतों में गाजर की किस्म (मधुवन गाजर) का परीक्षण किया गया। रिपोर्ट के मुताबिक गाजर की यह किस्म मीठापन और स्वाद के लिहाज से बेहतर हैं और इसमें गाजर उत्पादन के साथ-साथ हरा चारा की पैदावार भी ज्यादा थी। इस किस्म से किसानों के खेतों में अधिकतम उपज ४६८ / हेक्टेयर दर्ज किया गया, जबिक गुजरात और महाराष्ट्र में किसानों के क्षेत्र में औसत उपज ३६८ क्विंटल/हेक्टेयर थी।

मध्य प्रदेश, गुजरात और कर्नाटक राज्य में पंडरीनाथ -1 सोयाबीन की किरम का परीक्षण किया गया। इसमें यह पाया गया कि कर्नाटक क्षेत्र में बुवाई के ९१ से १०१ दिनों में, जबकि गुजरात और मध्य प्रदेश में ९५ से १०० दिनों में ही यह पूरी तरह से तैयार हो गई। सोयाबीन की किरम पंडरीनाथ-1 की पैंदावार नवप्रवर्तक की जगह मध्यप्रदेश बैंतुल के 11 विवंदत/एकड से ज्यादा १३.६० विवंदत/एकड़ बेलगाम, १२.८० विवंदत/एकड़ बागतकोट, १२.४० विवंदत/एकड़ सांबरकाठा और १०.८८ विवंदत/एकड़ तापी, गुजरात में पाई गई।

बिहार, केरल, मणिपुर और गुजरात में किसानों के खेतों में नवप्रवर्तक की किस्म (निरंजन भाटा) का परीक्षण किया गया। अध्ययन के मुताबिक केरल, मणिपुर और गुजरात में उच्च संख्या और लंबे फलों के साथ किस्म खेती के लिए उपयुक्त पाई गई।

सरसों की दो किरम (सितारा श्रीनगर और कुदरत गीता) का छह राज्यों के ७२ किसानों के खेतों में परीक्षण किया गया। इसमें यह पाया गया कि सितारा श्रीनगर से उत्तर प्रदेश के बस्ती क्षेत्र में स्थानीय किरम से ज्यादा पैदावार हुई, जबिक कुदरत गीता स्थानीय प्रसिद्ध किरम वरूणा से बेहतर पाई गई। फैजाबाद और मेरठ क्षेत्र में दोनों किरम पौंध के विकास और पैदावार में स्थानीय किरमों से बेहतर पाई गई। छत्तीसगढ़ के धमतरी जिला में सितारा श्रीनगर का प्रदर्शन स्थानीय सरसों की किरम और कुदरत गीता किरम से बेहतर पाई गई।

नवप्रवर्तकों की प्याज की दो किस्मों (बलवान और रसीदपुरा) का किसानों के खेतों में परीक्षण बिहार, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश और गुजरात में किया गया। जहां इस किस्म ने स्थानीय किस्मों से बेहतर परीणाम नहीं दिए। रिपोर्ट के मुताबिक रसीदपुरा प्याज की पैदावार २० से २७ फीसदी कम रही, जबिक बलवान में मिश्रित प्याज पाया गया। दोनों किस्मों के पक्ने का समय १७० से १६७ दिन था, जबिक रसीदपुरा प्याज, बलवान प्याज से १० दिन पहले पक्कर तैयार हो गई। किसानों के मुताबिक दोनों किस्मों में प्याज के रोग का प्रभाव पाया गया था। दोनों किस्मों को बिहार के सीतामढ़ी जिले में खेती के लिए उपयुक्त पाया गया।

धान की दो किरमों (डीआरके और इंद्रासन) का स्थानीय किरमों महामाया और स्वर्णा के सापेक्ष ओडिशा और छत्तीसगढ़ में ५४ किसानों के खेतों में खरीफ सत्त-२०१६ के दौरान किया गया। इसके बेहतर परिणाम के आधार पर खरीफ सत्त-२०१७ में भारी संख्या में किसानों से किसानों को प्रसार किया गया। परीक्षण किए गए दोनों किरम डीआरके और इंद्रासन ओडिसा के झारसुगुडा, सुंदरगढ़, संबतपुर, अंगुत और कोरापुट जिले और छत्तीसगढ़ के धमतरी, रायगढ़, बितासपु और जासपुर जिले के तिए सबसे उपयुक्त पाया गया।

#### नौवीं शोध सलाहकार समिति की बैठक

कृषि से संबंधित २४ तकनीकियों को नौवीं शोध सताहकार सिमति के सामने प्रस्तुत किया गया था, जिसमें से १३ तकनीकियों की संस्तुति नौंवे पुरस्कार समारोह नवप्रवर्तन उत्सव-२०१७ में पुरस्कृत करने के तिए किया गया।

#### नवप्रवर्तन और उद्यम विकास के जरिए वानस्पतिक कीटनाशकों को कायम रखने पर कार्यशाला

रानप्र-भारत ने कृषि प्रबंधन, भारतीय प्रबंधन संस्थान, अहमदाबाद संस्थान, कीटनाशक संरचना प्रौद्योगिकी संस्थान, गुड़गांव (आईपीएफटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली और सृष्टि के सहयोग से आईआईएम, अहमदाबाद में २४ से २५ मई २०१६ को नवप्रवर्तन और उद्यम विकास के जरिए वानस्पतिक कीटनाशकों को कायम रखने के विषय पर कार्यशाला का आयोजन किया।

कार्यशाला में वानरपतिक कीटनाशकों के लिए गुंजाइश और इसके लाभ जैसे मिट्टी का स्वास्थ्य, पौंधे का स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, मानव स्वास्थ्य, के साथ उद्योगों को वनस्पति कीटनाशकों से जोड़ने, देश में वनस्पति कीटनाशक अनुसंधान की समीक्षा व चुनौतियां और नीतिगत ढांचे के लिए रोड-मैंप विषय पर मुख्य रूप से चर्चा की गई।

यह कार्यशाला मुख्य रूप से इस बात पर केन्द्रित थी कि कुछ कीटनाशक गतिविधियों वाले मौजूदा पद्धितयों की गतिविधियां, वैधता परीक्षण और नए मिश्रण के विकास की जरूरत हैं। जैसा कि आईपीएफटी ने वैज्ञानिकों के साथ मिलकर डीबीटी से समर्थित शोध परियोजनाओं के जिरए किया हैं। साथ ही कहा गया कि रानप्र के पास मौजूद पद्धितयों को आईपीएफटी के पास नए सूत्रीकरण के लिए भेजा जा सकता हैं, जबिक खेतों में परीक्षण रानप्र के सहयोग से किया जा सकता हैं। इसके परिणाम स्वरूप रानप्र और आईपीएफटी ने उत्पाद विकास के लिए साथ मिलकर काम करने के लिए एक सहमित ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया।

#### प्रथम अंतरराष्ट्रीय कृषि जैव विविधता कांग्रेस-२०१६

प्रथम अंतरराष्ट्रीय कृषि जैव विविधता कांग्रेस-२०१६ का आयोजन ६ से ९ नवंबर २०१६ तक नई दिल्ली में किया गया, जिसमें रानप्र सहयोगी की भूमिका में था। इसमें विश्व भर से करीब ९०० से अधिक प्रतिभागियों ने भाग तिया। रानप्र की गैतरी में देश के विभिन्न हिस्सों के सात तृणमूल नवप्रवर्तकों ने भाग तिया और अपनी किस्मों का प्रदर्शन किया। नवप्रवर्तनशील किसानों ने भी जेनेटिक संसाधनों के संरक्षण में किसानों की भूमिका के बारे में आयोजित सेटेलाइट सत्र में भाग तिया, जहां उन्होंने किसानों के तिए ज्यादा समर्थन का सुझाव दिया। नवप्रवर्तकों ने पीपीवीएफआरए द्वारा अपनी किस्मों के दावों का तेज अनुमोदन की बात भी कही। विशेषज्ञों, किसानों, शोधकर्ताओं और वैज्ञानिकों ने रानप्र की गैतरी का दौरा किया गया और नवप्रवर्तकों के साथ बातचीत भी की। उन्होंने नई किस्मों के विकास और पौधों के जीनोम संसाधनों के संरक्षण के तिए उनके प्रयासों की सराहना की।

#### मानव स्वास्थ्य

#### विस्तृत दस्तावेजीकरण, सत्यापन और वैधता परीक्षण के लिए चयन

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) द्वारा समर्थित विभिन्न परियोजनाओं के साथ-साथ रानप्र-भारत के अपने प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के तहत लगभग १७७ हर्बल पद्धितयों के लिए १७ राज्यों के रोगियों, पौधों और नवीन आविष्कारों/पारंपरिक ज्ञान धारकों का सत्यापन और विस्तृत दस्तावेजीकरण किया गया। इसके बाद विशेषज्ञों द्वारा आरएसी/पीआरसी में इनपद्धितयों की समीक्षा की गई और इनके मूल्य संवधन और वैधता परीक्षण के लिए विभिन्न संस्थानों और सीआरओ का चयन किया गया। कुल मिलाकर १० अलग-अलग संस्थानों में करीब ८० पद्धितयों काटाइफाइड, मिर्गी, आंत्र विकार, मोतियाबिंद, यकृत विकार, उच्च रक्तचाप, कैंसर, घाव भरने, एंटी इन्पलामेसन, अस्थमा और मधुमेह के लिए २७ नए प्रोजेक्ट्स की शुरुआत की गई।

रिग्रस प्रायर आर्ट सर्च के बाद १४ राज्यों की कुल ७४ पद्धतियों का चयन मोतियाबिंद, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, अस्थमा और श्वसन विकार, यकृत विकार, घाव भरने आदि के लिए विस्तृत दस्तावेजीकरण, वैंधता परीक्षण और मूल्य संवंधन के लिए किया गया।

#### वैधता परीक्षण और मूल्य संवंधन प्रोजेक्ट्स

रानप्र और आईसीएमआर की सहभागिता के जरिये विशिष्ट हर्बल पद्धतियों को चयनित करने वाले कार्यक्रम के तहत विभिन्न सीआरओ (CRO) में १६ नए प्रोजेक्ट्स की शुरुआत हुई, जिसमें मधुमेह, यकृत विकार, ऑस्टियोपोरोसिस (हर्ड्डियों का कमजोर होना), मोटापा, डायरिया, पेचिश, सूजन, अर्थराइटिस आदि से सम्बंधित ३७ पद्धतियां शामिल थीं।

#### हर्बल पद्धतियों का वैधता परीक्षण

राजप्र द्वारा उपलब्ध कराए गए सभी अर्कों का वैधता परीक्षण वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)-केन्द्रीय औपिध शोध संस्थान (सीडीआरआई), लखनऊ में इन विट्रो परिस्थितयों में संवेदनशील क्लोरोक्वाइन और प्रतिरोधी प्लाजमोडीयम फाल्सीपेरम के विरुद्ध की गई। इसमें १४ अर्कों में दो पौधों के अल्कोहल अर्कों ने IC५० का IC५० वैल्यू दिखाया और क्लोरोक्वाइन प्लाजमोडीयम फाल्सीपेरम के विरुद्ध यह मान४.५µg/mL, जबिक आईसी ५० का मान ४.७३ और ५.८ µg/mL क्लोरोक्वाइन प्रतिरोधी प्लाजमोडीयमस्ट्रेन के लिए दर्ज किया गया। दोनों स्ट्रेन के विरुद्ध कोई भी जलीय अर्क सिक्रय नहीं मिला। इन अर्कों का मूल्यांकन मल्टीड्रन प्रतिरोधी गतिविधियों के लिए मलेरिया परजीवी प्लाजमोडीयम योएलआई नाइजीरिएन्सिस से पीड़ित प्रायोगिक चूहों पर किया गया। मलेरिया परजीवियों से पीड़ित चूहों को यह अर्क मौरिक रूप से उसी दिन से लगातार तीन दिनों तक दिया गया। कुल मिलाकर १२ अर्कों में सात अर्क (१७ एचए, ८ एचए, १८ एचए, १३ईई, १३एचए और १९एचए, १७ ईई) ने चौथे दिन परजीतियामी का निषेध ७२.५३,४५.४४, ४०.३६,३९.१,२७.६७,१९ और १०.५४% दिखाया। इन उपचारित चूहों को सात दिनों तक निगरानी में रखा गया, जिसमेंज्यादातर में संक्रमण का विकास हुआ और यह अर्क संक्रमण को नहीं रोक पाया। रानप्र के इनअर्कोक्रोक्राभी को १३॥म/किश्रा चार दिनों तक मौरिक रूप से भी दिया गया, जो कि मलेरिया के गूणन को नियंत्रित नहीं कर पाया।

उच्च रक्त चाप (हायपरटेंशन) के लिए चयनित दो पद्धतियों को एसएचआर - टेलीमेट्रिक मॉडल में प्रभावशीलता के मूल्यांकन के लिए सीडीआरआई लखनऊ भेजा गया। दो हर्बल पद्धतियों बीवीपीएनआईएफपीसीएचटीएन-टी ६ और बीवीपीएनआईएफपीएचटीएन-टी ७ के कार्डियोवास्कुलर प्रोफाइल का मूल्यांकन डीएसआई यूएसए की टेलीमेट्री सिस्टम के उपयोग से सचेत स्वयंस्फूर्त उच्च रक्तचाप वाले पुरुष चूहे (एसएचआर) पर किया गया, जिसमें उन्हें दिन में एक बार मौरिवक खुराक १७ दिनों तक दिया गया।

इस दौरान परीक्षण समूहों में नियंत्रण समूहों के सापेक्षिसिस्टोलिक में यानी डायस्टोलिक आर्टिरियल प्रेशर और दिल की धड़कन की दर में महत्वपूर्ण कमी देखी गई । ऐसे में जांच का निष्कर्ष यह निकाला गया कि बीवीपीएनआईएफपीसीएचटीएन-टी ६ और बीवीपीएनआईएफपीएचटीएन-टी ७ के मौरिवक खुराक के कारण डायस्टोलिक आर्टिरियल प्रेशर और दिल की धड़कन की दर में कमी हुई। इस दौरानहर्ट प्रोफाइल में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं देखा गया हैं। ऐसे में यह निष्कर्ष निकाला गया कि इन अर्को मेंएंटी-हाइपरटेन्सिव प्रभाव होते हैं।

पांच हर्बल पद्धतियों के बैंक्टिरियाप्रतिरोधी गतिविधियों का मूल्यांकन माइकोब्रोथ डाल्यूशन विधि द्वारा सालमोनेला टाइफिम्युरियम (*S.typhi*) एटीसीसी १४०२८ के विरुद्ध इन विट्रो परिस्थित में किया गया । इन तीन पद्धतियों की एमआईसी वैल्यू >१२८mg/mL पार्ड गई। दो अन्य पद्धतियों के लिए यह >७५mg/mL और ३२mg/mL, जो किमानक दवा साइप्रोफ्लॉक्सासिन से अधिक (0.0१५µg/mL) पार्ड गई। हालांकि, परीक्षण में कच्चे अर्कों का प्रयोग किया गया था।

दो हर्बल पद्धतियों का मूल्यांकन मिर्गीरोधी गतिविधियों के लिए अधिकतम इलेक्ट्रोकिन्व्सिव शॉक (एमईएस) और पेंटिलेनेटेट्राजोल (पीटीजेड) प्रेरित प्रायोगिक पशु मॉडल के साथ किया गया। एमईएस मॉडल के मामले में हर्बल अर्क से उपचार के बाद कुल अवधिसीज़र और एक्टेंसन से फलेक्शन के अनुपात में कमी पाई गई। पीटीजेड इंडयूरुड सिजियर मॉडल में पद्धति एक में लेटेंसी टू जनरलाइन्ड टॉनिक-क्लोनिक सीज़र (जीटीसीएस) में ५६.५२ फीसदी तक की वृद्धि पायीगयी और लेटेंसी अविध के दौरान १९२.३९ फीसदी मायक्लोनिक जर्क्स की वृद्धि दूसरे हर्बल पद्धति में देखी गयी, जबिक प्रभाव सांख्यिकी रूप से महत्वपूर्ण नहीं था।

मोतियाबिंद्र के सूत्रीकरण का डाबर रिसर्च फाउंडेशन (डीआरएफ) के साथ साझेदारी में मूल्यांकन किया गया और प्रायोगिक पशु मॉडल में इसे प्रभावकारी पाया गया। उत्साहजनक परिणाम के आधार पर डीआरएफ ने उत्पाद विकास और व्यावसायीकरण के लिए रानप्र के साथ हाथ मिलाने की इच्छा प्रकट की।

### रानप्र-भारत और आईसीएमआर की सहभागिता

आईसीएमआर और रानप्र कार्यदल की बैठक आईसीएमआर, नई दिल्ली में अप्रैल २०१६ में किया गया, जहां प्रगति की समीक्षा की गई और नए कार्यों के लिए निर्णय किया गया। इसमें रानप्र ने एक साल की प्रगति रिपोर्ट पेश की साथ ही विभिन्न सीआरओ को स्वीकृत प्रोजेक्ट्स के बारे में अद्यतन किया गया। समीक्षा में प्रोजेक्ट्स की प्रगति संतोषजनक पाई गई, जिसे सराहा गया। संयुक्त कार्यान्वयन सिमित (जेआईसी) की बैठक आईसीएमआर, नई दिल्ली में सितंबर २०१६ में आयोजित हुई, जिसमें रानप्र ने परियोजना के तहत की गई प्रगति को साझा किया। मलेरिया और उच्चरक्तचाप का डाटा जेआईसी के साथ साझा किया गया। सिमित ने सभी नए चयनित पद्धतियों को वैधता परीक्षण के लिए सीआरओ को भेजने की संस्तृति की, जिसका दौरा पहले ही विशेषज्ञों द्वारा किया जा चुका है। सिमित ने साथ ही बजट की सीमाओं की वजह से आईसीएमआर-रानप्र कार्यबल प्रोजेक्ट के तहत तीन प्रोजेक्ट्स (डीएडिक्शन, टीबी और कैंसर) को रोकने का सुझाव दिया।

रानप्र-भारत और भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) ने ९ मार्च २०१७ को राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में नवप्रर्वतन उत्सव के दौरान आयोजित चिकित्सा विज्ञान और जैंव प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन को जमीनी स्तर पर लागू करने के लिए गोलमेज सम्मेलन के दौरान एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया।

# बौद्धिक संपदा प्रबंधन

इस अवधि के दौरान रानप्र द्वारा भारतीय एकस्व (पेटेंट) कार्यातय (आईपीओ) में ८९ अनंतिम आवेदन (पीएस), २७ पूर्ण आवेदन (सीएस) के साथ ६० अनंतिम से पूर्ण आवेदन और ५४ में परीक्षा के लिए (आरएफई) आवेदन दायर किया गया साथ ही, आईपीआर अनुभाग ने ४६ प्रथम परीक्षा रिपोर्ट (एफईआर) प्राप्त की और ०४ आईपीओ की सुनवाई में उपस्थित हुए । रानप्र की टीम ने हर्बत उत्पादों पर पेटेंट के लिए, राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण द्वारा जरूरी आवश्यक दस्तावेजों को पूरा करने के लिए हर्बत चिकित्सकों के साथ संपर्क स्थापित किया।

पादप किरम और किसान अधिकार संरक्षण अधिनियम २००१ के तहत किसानों के १७ किस्मों के पंजीकरण के लिए आवेदन दायर किया गया, जिसमें से नवप्रवर्तक टी.टी. थामस की काली मिर्च की किस्म (२०१६ के ३७३) और केने बिन्नी की छोटी इलायची की किरम एतराजन (२०१६ का ३७०) को पंजीकरण प्रमाण पत्र दिया जा चुका हैं।

भारतीय पेटेंट कार्यालय (आईपीओ) द्वारा २९ नवंबर २०१६ को गुजरात के पारंपरिक ज्ञानधारक हर्षद्रभाई पटेल द्वारा पशुओं में कृमि के हर्बल उपचार का पेटेंट (पेटेंट संख्या २७७७००) स्वीकृत किया गया। इसके साथ ही १८ जनवरी २०१७ को हर्षद्र भाई पटेल के रिटेंशन ऑफ प्लेसेंटा के हर्बल उपचार का पेटेंट (पेटेंट संख्या २७९३१३) को भी स्वीकृति दी गई।

### व्यवसाय विकास

### रानप्र इनक्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरिशप काउंसिल (NIFientreC) के तहत कंपनियों का निर्माण

रानप्र इनक्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरिशप काउंसित (NIFientreC) - (एक टेक्नोतॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर) (TBI) द्वारा नए स्टार्टअप के उद्भवन के तिए छह अभिनव प्रौद्योगिकियों ( संशोधित बॉयतर एंड कंडेंसेड हीट रिकवरी मैंकेनिज्म, कचरा उठाने वाला यन्त्र (रैपर पिकर), बॉयोमॉस गैंसीफायर, गाय के गोबर से उपला और पॉट बनाने वाला यंत्र, बहुदेशीय खाद्य प्रसंस्करण यंत्र, प्राकृतिक वाटर कूतर) को चिन्हित कर समर्थन प्रदान किया गया।

रानप्र इनक्यूबेशन एंड इंटरप्रेन्योरिशप काउंसिल (NIFientreC) ने रानप्र-भारत द्वारा पुरस्कृत तृणमूल नवप्रवर्तक सुभाष ओला के उद्यम जीनियसनेर्जी क्रिटिकल इनोवेशन (जीसीआई) प्राइवेट लिमिटेड, जयपुर, राजस्थान से समझौता किया।

# माइक्रो उद्यम अभिनव कोष (एमवीआईएफ) के दूसरे चरण के अंर्तगत गतिविधियां

रानप्र-भारत और सिडबी के बीच माइक्रो उद्यम अभिनव कोष के दूसरे चरण की शुरुआत के लिए १५ जनवरी को २०१६ को समझौता किया गया। यह राशि नवप्रवर्तकों और उद्यमियों द्वारा तकनीकियों के व्यवसायीकरण के लिए उपलब्ध होगा। इसके दूसरे चरण के अंतर्गत १६ नवप्रवर्तकों को ९०.६ लाख रुपए की स्वीकृति दी जा चुकी हैं, जिसमें टेंडर निरयल ब्रेकर एंड इंस्टंट कूलर, बोर-वेल स्कैनर, बहुउद्देशीय प्रसंस्करण मशीन, मोटरसाइकिल संचालित निराई का यंत्र, सेमी ऑटोमेंटिक कल्टीवेटर, हॉर्स शेवर, हल्दी और अदरक प्लान्टर, तुलसी - एक ब्रोध प्रमोटर, संशोधित हाइड्रो टरबाइन, पंचर रोधी ट्यूब (एयरसील), संशोधित नप्सक स्प्रेयर, काली मिर्च क्षेशर, बॉयो माँस स्टोव एंड ड्रायर्स, प्राकृतिक वाटर कूलर, बासमती-१ धान की किरम के साथ धान की कुछ अन्य और मटर की किरमें शामिल हैं।

#### सहभागिता

रानप्र-भारत द्वारा १७ मई २०१६ सामुदायिक ज्ञान पर आधारित फार्मूलेशन के वैंधता परीक्षण और संयुक्त उत्पाद विकास के लिए डाबर रिसर्च फाउंडेशन (डीआरएफ), गाजियाबाद के साथ सहभागिता के लिए एक समझौता पत्र पर हस्ताक्षर किया गया।

### अन्य गतिविधियां

तृणमूल नवप्रर्वतकों को सलाह के अलावा न्यवसाय को सुचारू रूप से संचालित करने के लिए टीम ने अमेजन पोर्टल पर नवप्रवर्तनों को नामांकित करने के लिए चर्चा शुरू की हैं। यह नए अभिनव स्टार्टअप की सहायता का एक वैश्विक कार्यक्रम होगा ।

जमीनी स्तर पर नवाचारों की दृश्यता बढ़ाने के तिए, न्यवसाय विकास टीम ने देश भर में विभिन्न प्रदर्शनियों और नेटवर्किंग प्लेटफार्मों में नवीन आविष्कारों की भागीदारी को शामिल किया और नवाचारों का प्रदर्शन किया। इसमें धर्मवीर कंबोज और उनके पुत्र की वॉल्ट शो में भागीदारी (एक निवेश मंच सह टीवी शो) शामिल था। इसके साथ ही भारत अन्तर्राष्ट्रीय न्यापार मेला, नई दिल्ली में भागीदारी, १५ वीं सीआईआई मैन्युफैक्चरिंग शिखर सम्मेलन, मुंबई, वाईब्रेंट गुजरात स्टार्टअप सिमट, गांधीनगर, टेक सांथे - कन्पलुएंस २०१६, बेंगलूरू, वार्षिक आम बैठक (एजीएम), आईएफएफडीसी, गुड़गांव में भी नवप्रवंतकों को भाग लेने का मौका प्रदान किया गया। बैंनक्रॉफ्ट ग्लोबल डेवलपमेंट, यूएसए और कंसने यूनिवर्सल, बांग्लादेश में भी तृणमूल नवप्रवर्तकों को भाग लेने का मौका मिला।

देश के प्रमुख बिजनेस स्कूलों के छात्रों के साथ पारस्परिक विचार-विमर्श किया गया, ताकि गर्मियों की छुट्टियों के दौरान इंटर्न और भविष्य में कर्मचारी के तौर पर भारत में मौजूद सर्वश्रेष्ठ प्रतिभाओं की सेवा रानप्र की क्षमता बढ़ाने के लिए ली जा सके। सभी प्रमुख बिजनेस स्कूलों में एक चर्चा का भी आयोजन किया गया, जिससे कि तृणमूल नवप्रवंतन के प्रचार-प्रसार अभियान में सर्वाधिक प्रेरित व्यक्तियों को शामिल किया जा सके।

### सूचना प्रसार एवं सामाजिक प्रसार

राजप्र और उसके शाखाओं के माध्यम से देश के दूर-दराज के इलाकों विशेषकर पिछड़ी और जनजातीय क्षेत्रों तक पहुंचने के लिए कई प्रयास किए गए। पुरानी प्रसार पिरयोजनाओं की जांच और निगरानी के अलावा क्षेत्र की अन्य समस्याओं को पहचानना इसका मुख्य केन्द्र बिन्दू था, तािक उस क्षेत्र में प्रसार के लिए एक विशिष्ट रणनीित विकसित की जा सके। कई नवप्रवर्तनों जैसे, प्राकृतिक वाटर कूलर, बहुउद्देशीय खाद्य प्रसंस्करण यंत्र, कपास की बत्ती बनाने की मशीन, गाय के गोबर से उपले बनाने की मशीन, मल्टीपरपज हैंड टूल, पेड़ों पर चढ़ने वाला यंत्र समेत कई अन्य की पहचान देश के विभिन्न क्षेत्रों में प्रसार के लिए की गई हैं। इसमें कुछ अन्य नवप्रवर्तनों जैसे हाथ से चलने वाला पंप, बाइसिकिल हो, पैंडी हरक स्टोव, फ्रूट नीपर आदि को स्थानीय स्तर पर जरूरत के हिसाब से बदलाव कर फैब्रिकेशन का प्रयास किया जा रहा हैं। इसमें कई नवप्रवर्तनों का अधिग्रहण राजप्र द्वारा तृणमूल नवप्रवत्तन अधिग्रहण निधि के तहत किया जा चुका हैं, यािन की इसका कािफ कम शुल्क में या फिर नि:शुल्क प्रसार किया जा रहा हैं। राजप्र की टीम ने नवप्रवर्तनों, कृषि और पशु विज्ञान से संबंधित पुरित्तकाएं तैयार की जिसे गोवा और नागातैंड में शोधयात्रा के दौरान ग्रामीणों को उपलब्ध कराया गया। इसके साथ ही उनके रोजमर्रा की समस्याओं के समाधान के लिए कुछ छोटे और उपयोगी नवप्रवर्तनों को भी उपलब्ध कराया गया।

#### अन्य गतिविधियां

रानप्र-भारत ने हिमाचल प्रदेश के सोलन में १८ से २० जुलाई २०१६ तक आयोजित हुए साइंस एक्सपो और २४ से २६ अक्टूबर को उत्तराखंड के देहरादून में आयोजित व्यापार मेला में भाग लिया, जहां नवप्रवर्तनों और पोस्टर आदि को प्रदर्शित किया गया।

रानप्र-भारत ने देहरादून के वाडिया संस्थान, हिमातयी भूविज्ञान संस्थान में २८ नवंबर २०१६ को आयोजित भारतीय अंतरराष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव २०१७ के दौरान छात्रों के बीच एक परस्पर संवादात्मक सत्र आयोजित किया। रानप्र ने ७ से ११ दिसंबर २०१६ को सीएसआईआर-नेशनल फिजिकल लेबोरेटरी, नई दिल्ली में आयोजित भारत अंतरराष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव २०१६ में भी भाग लिया, जिसमें तृणमूल नवप्रवर्तनों जैसे मिल्किंग मशीन (राघव गोवडा कर्नाटक), ट्रैक्टर से स्वाद बनाने वाला यंत्र (गुरमील सिंह धोंसी, श्री गंगानगर राजस्थान), बहुउद्देशीय प्रसंस्करण मशीन (धर्मवीर कंबोज, यमुना नगर हरियाणा), बॉयोमास गैंसीफाइड सिस्टम (राय सिंह दिहया, जयपुर राजस्थान), बांस की पट्टी बनाने वाली मशीन (लालबाई, लालपींग्लियाना साइलो, आइजल, मिजोरम), कॉटन स्ट्रिपर मशीन (मनसुख भाई पटेल, अहदाबाद गुजरात), बुलेट सैंटी, बहुदेश्शीय कृषि यंत्र (मनसुख भाई जगानी, अमरेली, गुजरात, भारत), ट्री कम पोल क्लाइम्बर (वेंकट डीएन कोयम्बटूर, तमिलनाडू), इनोवेटिव एडजस्टेबल वाकर, शालिनी कुमारी (पटना बिहार) आदि को प्रदर्शित किया गया। नवप्रवर्तकों ने प्रतिनिधियों के साथ मुलाकात की और अपनी रचनात्मकता को इनोवेशन फॉर मासेस गैंलरी के जरिए दिखाया।

रानप्र-भारत ने आईजीकेवी रायपुर के साथ संयुक्त रूप से राष्ट्रीय कृषि विज्ञान सेमिनार सह कार्यशाला का आयोजन २८ से ३० सितंबर तक किया, जहां मध्य प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तरप्रदेश के साथ छत्तीसगढ़ के किसानों ने भाग लिया। नवप्रवर्तकों ने अपने नवप्रवर्तनों की प्रदर्शनी लगाई, जिसे प्रतिभागियों के साथ छत्तीसगढ़ के विभिन्न जिलों से आए किसानों ने देखा और साथ ही परस्पर संवाद स्थापित किए। रानप्र ने १५ अक्टूबर को रचनात्मकता और नवप्रवर्तन दिवस के मौंके पर प्रदर्शनी सह नवप्रवर्तक मिलन समारोह का आयोजन कामरूप, असम में किया। रानप्र ने २६ दिसंबर २०१६ को किलोंगा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशत साइंस, केआईएसएस, भुवनेश्वर में नवप्रवर्तन प्रसार केन्द्र की स्थापना की। केआईएसएस विश्व का सबसे बड़ा आदिवासी स्कूल हैं जोकि करीब २५ हजार छात्रों को शुरू से लेकर स्नातकोत्तर तक की पढ़ाई की समग्र सुविधा, व्यवसायिक प्रशिक्षण, भोजन, आवास, स्वास्थ्य देखभात की सुविधा प्रदान करता हैं। गरीब छात्रों को यह सुविधा नि:शुल्कप्रदान की जाती हैं। इस केन्द्र का उद्देश्य बच्चों में स्वनात्मकता, तकनीकी और उद्यम कौशत विकसित करना हैं।

रानप्र ने ८ से १२ फरवरी २०१७ तक सिबासनगर में आयोजित असम साहित्य सभा के शताब्दी समारोह में भाग ितया, जहां कुछ नवप्रवर्तनों जैसे मल्टीपरपज स्ताइसर, ड्यूल सिक्यूरिटी अलार्म, हॉट एंड कोल्ड स्टोरेज, हाई वोल्टेज प्रोटेक्टर आदि के साथ पोस्टर प्रदर्शनी भी आयोजित की। रानप्र ने स्थानीय विज्ञान केन्द्र, गुवाहाटी के साथ ११-१२ फरवरी को नवप्रवर्तन प्रदर्शनी का आयोजन किया, जहां करीब डेढ़ दर्जन से ज्यादा नवप्रवर्तनों को आगंतुकों के लिए रखा गया था। रानप्र ने स्टेट काउंसिल ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, मेघालय सरकार के साथ स्थानीय नवप्रवर्तन कान्क्वेत का आयोजन २८ फरवरी से २ मार्च तक किया, जहां ३० से ज्यादा नवप्रवर्तनों को प्रदर्शित किया गया और नौ नवप्रवर्तकों/प्रतिनिधियों को आयोजन में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया। इसके साथ केन्द्रीय मंत्री विज्ञान एवं तकनीकी, डॉ. हर्षवर्धन के आवास पर २८ मार्च २०१७ को नवप्रवर्तनप्रदर्शनी का आयोजन किया गया।

# नई पहल और साझेदारियां

### देश के विभिन्न हिस्सों में क्षेत्रीय शाखाओं के जरिए रानप्र की गतिविधियों का विस्तार

रानप्र ने तृणमृत नवप्रवर्तनों और पारम्परिक ज्ञान के खोज व उसके निरंतर विकास की गतिविधियों को बढ़ाने और राज्य सरकार, स्थानीय संस्थानों के साथ हनी बी नेटवर्क के वातिंटियर्स से बेहतर तातमेल के तिए देश के विभिन्न हिस्सों में क्षेत्रीय शाखाओं की स्थापना की। इसका मुख्य उद्देश्य नवप्रवर्तकों, किसानों, और पारंपरिक ज्ञानधारकों के दरवाजे तक अपनी सेवाओं (तकनीकी और आर्थिक सहायता) को पहंचाना है। इसके जरिए रानप्र नवप्रवर्तन के शोध, विकास और प्रोटोटाइप बनाने के दौरान नवप्रवर्तकों को सताह और बुनियादी ढ़ाचा उपतब्ध कराने के तिए हमेशा मौजूद रहेगा । यह नेटवर्क नवप्रवर्तन के दस्तावेजीकरण, मूल्य संर्वधन के लिए विश्वविद्यालयों/शैक्षणिक संस्थानों और अन्य स्वयंसेवकों को जुटाने में मदद करेगा, साथ ही नेटवर्क नवप्रवर्तन को आगे बढ़ाने के लिए नवप्रवर्तकों को अनुसंधान कार्यक्रमों, प्रदर्शनियों, प्रशिक्षण और कार्यशालाओं आदि के जरिए तकनीकी, वैज्ञानिक और प्रबंधकीय विशेषज्ञों से जोड़ने का प्रयास करेगा । रानप्र की क्षेत्रीय शाखाएं राज्य सरकारों और विभिन्न स्थानीय संस्थानों के साथ समन्वय स्थापित करेगा ताकि क्षेत्र की अधूरी जरूरतों की पहचान की जा सके और हनी बी नेटवर्क के अन्य नवप्रवर्तनों और ज्ञानधारक सदस्यों से प्राप्त विचारों के माध्यम से स्थानीय समस्याओं को स्थानीय समाधान प्रदान कर सके। उपरोक्त बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए रानप्र ने अपनी दो शाखाओं कश्मीर विश्वविद्यालय, श्रीनगर और आईआईटी गुवाहाटी को मजबूती प्रदान किया और दो नई शाखाओं देहरादून व केआईआईटी भुवनेश्वर की स्थापना की । रानप्र की देहरादून शाखा का श्रुभारमभ ४ मई २०१६ को राजस्थान, उत्तरप्रदेश, हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश के नवप्रवर्तकों द्वारा किया गया था । इसके साथ नवप्रवंतकों की एक बैठक का भी आयोजन किया गया। रानप्र-भवनेश्वर शाखा का शुभारमभ २८ मई २०१६ को के आईआईटी (टीबीआई), भुवनेश्वर में किया गया।

### राष्ट्रपति भवन में तृणमूल नवप्रवर्तनों की स्थायी प्रदर्शनी

हनी बी नेटवर्क और तृणमूल नवप्रवर्तन अभियान की स्थायी प्रदर्शनी नवाचार-॥ का उद्घाटन माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी द्वारा ११ दिसंबर २०१६ को किया गया। इस प्रदर्शनी में हनी बी नेटवर्क से गतिविधियों से संबंधित विविध आयामों जैसे, सामाजिक नवप्रवर्तन, सांस्कृतिक रचनात्मकता, संस्थानिक और तकनीकी नवप्रवर्तन, शोध यात्रा, नवप्रवर्तकों के रूप में शिक्षक, शोध संकत, राष्ट्रीय नवप्रवंतन क्वा राष्ट्रीय नवप्रवंतन प्रतिष्ठान की दिवार्षिक प्रतियोगिता, डॉ. एपीजे अब्दुलकलाम इग्नाइट प्रतियोगिता, नवाचार विद्वानों के रिहायशी कार्यक्रम और नवप्रवर्तन उत्सव के साथ राष्ट्रपति भवन द्वारा नवप्रवर्तन को बढ़ावा देने की गतिविधियों को दर्शाया गया है। यह गैतरी लोगों के लिए सप्ताह के तीन दिन शुक्रवार से रविवार तक खुली रहती हैं, जिसमें प्रतिदिन ५०० से ७०० लोग (छात्रों को मिलाकर) यहां पहंचते हैं।

### नई साझेदारियां

रानप्र-भारत द्वारा शिक्षकों और विद्यार्थियों खासतौर पर किलंगा इंस्टीट्यूट के सामाजिक विज्ञान के आदिवासी छात्रों की सहभागिता से नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए २८ मई २०१६ को केआईआईटी, भुवनेश्वर से एक साझेदारी स्थापित की गई। रानप्र ने मेघालय बेसिन विकास प्राधिकरण, मेघालय सरकार की सहभागिता से खोज एवं दस्तावेजीकरण और नवप्रवर्तनों के प्रसार का कार्य के लिए १० नवंबर २०१६ को सहमित ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया रानप्र-भारत और इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्म्युलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी) ने ८ फरवरी २०१७ को कृषि कीटों के प्रबंधन के लिए वनस्पित आधारित टिकाऊ समाधान विकिसत करने के लिए अनौपचारिक क्षेत्र से जमीनी स्तर के नवप्रवर्तकोंके स्वदेशी पारंपरिक ज्ञान और आईपीएफटी की आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक के जिरये (औपचारिक और अनौपचारिक विज्ञान के बीच पुलों का निर्माण) मिलकर कार्य करने के लिए एक सहमित ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया।

रानप्र ने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, सिलचर से २४ मार्च २०१७ को तृणमूल नवप्रवर्तनों के प्रसार, वैधता परीक्षण, और मूल्य संवर्धन संबंधी गतिविधियों के लिए सहभागिता स्थापित की। इन साझेदारियों के जरिए नवाचार के प्रचार-प्रसार से संबंधित गतिविधियों को बढ़ावा देने के साथ तृणमूल नवप्रवर्तकों, प्रौद्योगिकी छात्रों और संकाय सदस्यों को एक साथ मिलकर काम करने के अवसर की उम्मीद हैं।

### अन्तरराष्ट्रीय सहयोग और ज्ञान की साझेदारी

रानप्र-भारत ने ६-७ जुलाई २०१६ को प्रीटोरिया, दक्षिण अफ्रीका में भारत-दक्षिण अफ्रीका द्वारा तृणमूल नवप्रवर्तन पर आधारित संयुक्त कार्यशाला में भाग लिया। कार्यशाला में तृणमूल नवप्रवर्तनों को बढ़ावा देने के लिए तृणमूल नवप्रवर्तनों को संबल प्रदान करने के लिए संस्थानिक व्यवस्था की जरूरत, तृणमूल नवप्रवर्तन के सहयोग में शोध विकास और नवप्रवर्तन की भूमिका, इनक्यूबेशन, क्षमता निर्माण और तकनीकी सहायता को बढ़ाने की जरूरत जैसी कई सिफारिशें की गई। भारत सरकार ने दक्षिण अफ्रीका के साथ सहयोग के लिए चिंहित नवप्रवर्तनों को लेकर एक समझौता पत्र पर हस्ताक्षर किया।

रानप्र ने २१ नवंबर २०१६ को एबीद्जन, कोटे डी आइवर (आइवरी कोस्ट) में आयोजित दूसरे अफ्रीका दिवस सम्मेलन २०१६ में भाग लिया। सम्मेलन का आयोजन संयुक्त रूप से अफ्रीकी विकास बैंक और यूरोपीय निवेश बैंक द्वारा किया गया था। अफ्रीका में विभिन्न क्षेत्रों में युवाओं के लिए रोजगार पैदा करना, नवप्रवर्तन और टिकाऊ विकास इसके चर्चा के मुख्य बिन्दू थे। सम्मेलन के दौरान रानप्र द्वारा तृणमूल नवप्रवर्तनों के नवप्रवर्तनों के इनक्यूबेशन गतिविधियों और प्रक्रियाओं को उल्लेखित किया गया। इसके साथ ही तृणमूल नवप्रवर्तन के संवंधन में हनी बी नेटवर्क की भूमिका और केन्या में हनी बी नेटवर्क और स्थानीय साझेदारी के जरिए नए तृणमूल नवप्रवर्तन तकनीकियों का परिचय भी दिया गया।

### आईआईटी-बॉम्बे में डिजाइन इनोवेशन सेंटर (डीआईसी) के प्रवक्ता के रूप में रानप्र-भारत

यह डिजाइन इनोवेशन सेंटर (डीआईसी) मानव संसाधन विकास मंत्रातय, रानप्र-भारत और आईआईटी बॉम्बे की "हब एंड स्पोक" की परिकल्पना पर आधारित एक संयुक्त पहल हैं। रानप्र-भारत, आईआईटी -बॉम्बे के डीआईसी का सैटेलाइट सेंटर होगा और दोनों आवश्यक जानकारी और नवाचार की प्रक्रिया साझा करने के लिए सहयोग करेंगे।

### ज्ञान और विशेषज्ञता की साझेदारी

रानप्र टीम के सदस्यों ने रानप्र के ज्ञान और अनुभवों को साझा करने के लिए विभिन्न बैठकों, प्रशिक्षण और कार्यशालाओं में भाग लिया। इसमें स्टेट काउंसिल ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, मेघालय द्वारा ८ जून, ७ जुलाई २०१६ और १८ -१९ जनवरी २०१७ को सिलांग में नवप्रवर्तनों पर केन्द्रित कार्यक्रम और गुजरात स्टेट बायोटेक्नोलॉजी मिशन, (डीएसटी, गुजरात सरकार का प्रमुख कार्यक्रम तकनीकी और शोध प्रबंधन कार्यक्रम) द्वारा २२ मार्च २०१७ गांधीनगर में आयोजित कार्यक्रम शामिल हैं। रानप्र ने १० जून २०१६ को योजना विभाग, मेघालय सरकार को मेघालय राज्य के इनोवेशन रोड मैंप पर चर्चा के लिए भी आमंत्रित किया।



राष्ट्रपति भवन में ११ दिसम्बर २०१६ को तृणमूल नवप्रवर्तनों की स्थायी प्रदर्शनी का उद्घाटन करते माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी



तृणमूल नवप्रवर्तन पर ६-७ जुलाई २०१६ को प्रिटोरिया, दक्षिण अफ्रीका में भारत और दक्षिण अफ्रीका द्वारा आयोजित संयुक्त कार्यशाला

# इंस्पायर अवार्ड्स-मानक

# (राष्ट्रीय आकांक्षा और ज्ञान को बढ़ाते लाखों मरितष्क)

इंस्पायर अवार्ड्स (अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान खोज में नवोन्मेष), भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग का एक विशिष्ट कार्यक्रम हैं, जिसकी शुरुआत साल २००९-१० में की गई थी। इसका मुख्य उद्देश्य किशोरावस्था (कक्षा ६ से लेकर १० तक के यानी १०-१५ साल उम्र के) में प्रतिभाशाली विद्यार्थियों को प्रोत्साहित कर उन्हें विज्ञान की तरफ आकर्षित करना हैं।

नवप्रवंतन के दशक और विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (एसटीआई) नीति २०१३ के ध्येय के तहत नवाचार की प्रक्रिया में बच्चों को प्रकाश में लाने की तत्काल आवश्यकता हैं। स्टार्टअप इंडिया पहल में महत्वपूर्ण सहभागिता के लिहाज से इंस्पायर अवार्ड्स- मानक (राष्ट्रीय आकांक्षा और ज्ञान को बढ़ाते लाखों मिरतक) में कई महत्वपूर्ण बदलाव किए गए हैं, जिसका उद्देश्य स्कूली बच्चों में शोध और नवप्रवर्तन को बढ़ावा देना हैं। नए बदलाव के साथ अब इंस्पायर अवार्ड्स - मानक का आयोजन भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग और राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत के द्वारा किया जा रहा हैं। इसके कार्यान्वयन के लिए कार्यशालाओं के आयोजन के साथ योजना से संबंधित साहित्य, ऑडियो-विजुअल कंटेट तैयार किया गया। रानप्र ने निर्णायक मंडल की भूमिका अदा करने के साथ इंस्पायर के विजेताओं को मार्च २०१७ में आयोजित नवप्रवंतन उत्सव में भाग लेने का मौका प्रदान किया।

रानप्र द्वारा इंस्पायर अवार्ड्स-मानक के कार्यान्वयन के लिए २२-२३ अगस्त को आईआईएम अहमदाबाद, २९-३० अगस्त को आईआईटी गुवाहाटी, ०८-०९ सितंबर को सीआईएई, भोपाल और ०४-०५ नवंबर, २०१६ को आईआईटी दिल्ली में कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। इन क्षेत्रीय कार्यशालाओं में कार्यान्वयन के लिए जिम्मेवार क्षेत्र के जिला और राज्य के नोडल पदाधिकारियों ने भाग लिया। रानप्र ने हिमाचल प्रदेश, त्रिपुरा, छत्तीसगढ़, मिजोरम, तेलंगाना, आंध्रप्रदेश, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश और दिल्ली में आयोजित जिला और राज्य स्तरीय प्रतियोगिता और प्रोजेक्ट कॉम्पीटिशन में भाग लिया।



इंस्पायर अवार्ड्स-मानक के कार्यान्वयन के तिए २९-३० अगस्त २०१६ को पूर्वी क्षेत्र के तिए आईआईटी गुवाहाटी में आयोजित कार्यशाला

इंस्पायर अवार्ड्स-मानक के कार्यान्वयन के लिए ०४-०५ नवंबर, २०१६ को उत्तरी क्षेत्र के लिए आईआईटी दिल्ली में आयोजित कार्यशाला



# तृणमूल नवप्रवर्तकों को पहचान दिलाना

आशू मेकिंग मशीन को विकसित करने वाले तृणमूल नवप्रवर्तक सी मल्लेशम तेलंगाना को २०१७ में पद्यश्री पुरस्कार से नवाजा गया। आशू मेकिंग मशीन ने पोच्चमपल्ली साड़ी बनाने की प्रक्रिया को ऑटोमेटाइज किया हैं (इसमें यार्न बनाने की प्रक्रिया को आशू कहा जाता हैं)। यह मशीन साड़ी बनाने के कार्य में लगी महिलाओं की मेहनत को कम करता हैं। मल्लेशम को २००९ में रानप्र द्वारा राष्ट्रीय पुरस्कार और अन्य सहायता प्रदान किया जा चुका हैं।

सृष्टि और हनी बी नेटवर्क से पुरस्कृत तीन अन्य तृणमूल/सामाजिक नवप्रवर्तकों को पद्य श्री पुरस्कार २०१७ प्रदान किया गया। इसमें पहले गुजरात के जीनाभाई पटेल हैं, जोकि सुदूर शुष्क क्षेत्रों में अनार की खेती का प्रचार करते हैं, जिसके जिरए हजारों किसान अब तक समृद्धि प्राप्त कर चुके हैं। दूसरे तेलंगाना के दरीपल्ली रमैया, जिन्होंने तेलंगाना में पिछले ४० वर्षों में हजारों पौधों का रोपण करके पर्यावरण संरक्षण का कार्य किया है, जबकि तीसरे पंजाब के बाबा बलबीर सिंह, जिन्होंने अकेले ही पंजाब में काली बेइन नदी को साफ कर दिया और नदी प्रदूषण के खिलाफ अभियान चला रहे हैं।

# रानप्र का दौरा

डॉ. हर्षवर्धन, केन्द्रीय मंत्री, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग और पृथ्वी विज्ञान, भारत सरकार ने २६ जून २०१६ को राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत, अहमदाबाद का दौरा किया। उन्होंने कर्मचारी साथियों से बातचीत की और तृणमूल नवप्रवर्तनों पर आधारित प्रदर्शनी भी देखी। पत्रकारों को संबोधन के दौरान उन्होंने कहा कि सरकार की यह प्रतिबद्धता है कि कोई अभिनव विचार असमर्थित न रह जाय। रानप्र ने सरकार के इस हढ़ संकल्प को तृणमूल नवप्रवितकों और हजारों बच्चों को सहयोग प्रदान कर आगे बढ़ाया है।

डेनमार्क के शिक्षा और विज्ञान मंत्री श्रीमान सोरेन पिंड ने एक प्रतिनिधिमंडल के साथ जिसमें श्री पीटर टक्सो-जेन्सेन, भारत में डेनमार्क के राजदूत, श्री सुने अरूप क्रिस्टीएंसेन, मंत्री के व्यक्तिगत सचिव, सुश्री मारियान तिनगॉज पेडेर्सन, मंत्री के विशेष सताहकार, सुश्री गिट्टे अग्रहेस, विभाग के प्रमुख, विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार की डेनिश एजेंसी और श्री सुन कौर-पेडर्सन, काउंसतर, इनोवेशन, रिसर्च एंड हायर एजुकेशन ने ६ दिसंबर २०१६ को रानप्र के ग्रामभारती, गांधीनगर कार्यातय का दौरा किया।

श्रीमान सोरेन पिंड ने हनी बी नेटवर्क, रानप्रभारत, सृष्टि, ज्ञान, ग्रामभारती के साथियों के साथ बातचीत की और तकनीकी और डिजायन के क्षेत्र में सहभागिता पर चर्चा की।

श्री आर गोपालाकृष्णन, पूर्व निदेशक टाटा संस लिमिटेड और सिक्स लेंसेज- विगनेट्स ऑफ सक्सेज, कैरियर एंड रिलेशनशिप के लेखक ने १७ अगस्त २०१६ को रानप्र, अहमदाबाद का दौरा किया।



श्रीमान सोरेन पिंड, शिक्षा और विज्ञान मंत्री, डेनमार्क, ६ दिसंबर २०१६ को रानप्र के गांधीनगर कार्यातय में नवप्रवर्तनों की प्रदर्शनी देखते हुए



माननीय केन्द्रीय मंत्री, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग और पृथ्वी विज्ञान, भारत सरकार, डॉ. हर्षवर्धन, रानप्र के अहमदाबाद कार्यातय में २६ जून २०१६ को नवप्रवर्तन "वाकर विथ एडजेस्टेबत तेग" का अनुभव तेते हुए



माननीय केन्द्रीय मंत्री, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग और पृथ्वी विज्ञान, भारत सरकार, डॉ. हर्षवर्धन, रानप्र के अहमदाबाद कार्यातय में २६ जून २०१६ को मीडियाकर्मियों से बात करते हुए

# संस्थागत नीतियां

#### आधिकारिक भाषा नीति

सरकार के आधिकारिक भाषा नीति के पातन के लिए रानप्र द्वारा कुछ पहल किए गए हैं। रानप्र के कर्मियों में विभिन्न प्रदेशों के अलग-अलग भाषाओं के लोग शामिल हैं। उनमें हिंदी को लोकप्रिय बनाने के लिए परिसर में लगे व्हाइट बोर्ड पर रोजाना हिंदी का एक वाक्य लिखा जाता है। कर्मचारियों की आसानी के लिए हिंदी शब्द के ध्वन्यात्मक प्रतिलेखन और इसका अंग्रेजी में अर्थ भी लिखा जाता है। रानप्र के प्रसार के सभी पोस्टर हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषा में उपलब्ध है। इसके साथ ही प्रयास किया जा रहा है कि सभी प्रकाशनों को हिंदी के साथ स्थानीय भाषा में भी किया जा सके। रानप्र इसके साथ ही सृष्टि इनोवेशन के नवप्रवर्तकों से सम्बंधित हिंदी प्रकाशन सूझ बूझ आस पास को हिंदी भाषी क्षेत्र में प्रसार में सहयोग प्रदान करता है।

इसके साथ रानप्र स्थानीय भाषाओं को भी बढ़ावा देने का प्रयास कर रहा हैं। रानप्र को प्राप्त होने वाले सभी पत्रों का जवाब उसी भाषा में दिया जाता हैं। रानप्र साथ ही साथ पांच स्थानीय उड़िया, तेलगू, तमिल, मलयालम और गुजराती न्यूजलेटर्स के प्रसार में सहयोग प्रदान करता हैं।

# प्रशासनिक मामले

#### कर्मचारियों की भर्ती

रानप्र-भारत की कार्यक्षमता को बढ़ाने और विभिन्न इनक्यूबेशन संबंधी गतिविधियों के लिए योग्य और सक्षम पेशेवरों को शामिल करने के उद्देश्य से भर्ती प्रक्रिया का आयोजन (विरष्ठ अध्येता और अध्येता, रिसर्च एसोसिएटस, मैंनेजर्स आदि) किया गया हैं। इसके लिए साक्षात्कार का आयोजन २ मई, २७-२८ मई, ५-६ अगस्त, ३१ अगस्त, १२ सितंबर, २२ सितंबर, २६-२७ सितंबर २०१६ और २१ जनवरी, ३० जनवरी, १५-१६ फरवरी २०१७ को किया गया, जिसमें कुल ६४ उम्मीदवारों का चयन किया गया।

#### सरकार संबंधी गतिविधियां

रानप्र ने साल २०१५-१६ की वार्षिक रिपोर्ट हिंदी और अंग्रेजी में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग को जमा की, इसके साथ ही समीक्षा विवरण २०१५-१६, डीएसटी वार्षिक रिपोर्ट २०१६-१७ के लिए इनपुट्स, नीति आयोग के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के लक्ष्य विवरण के लिए इनपुट्स, रानप्र-भारत के लक्ष्यों के विवरण के साथ प्रदर्शन के मूल्यांकन के लिए डाटा निर्धारित प्रारूप में जमा किया। संसदीय सवालों के जवाब के लिए इनपुट्स दिए गए।

# २०१६-१७ में प्रकाशन

#### किताबें

- १. डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार पुरतक २०१६
- २. नौवां राष्ट्रीय द्विवार्षिक पुरस्कार पुस्तक २०१६
- ३. ग्रासरूट इनोवेशन-माइंडस ऑफ मार्जिन नॉट मार्जिनल माइंडस- प्रो. अनिल गुप्ता
- ४. नवप्रर्वतन उत्सव पुस्तक २०१६
- *५. इं*स्पायर अवार्ड्स पूस्तक २०१६

### पुरितकाएं

- १. हर्बल कृषि प्रद्धतियां, गोवा में प्रसार के लिए
- २. हर्बल पशु चिकित्सा पद्धतियां, गोवा में प्रसार के लिए
- ३. तृणमूल नवप्रवर्तन, गोवा के लिए
- ४. हर्बल कृषि पद्धतियां, नागालैंड में प्रसार के लिए
- ७. हर्बल पश्नु चिकित्सा पद्धतियां, नागालैंड में प्रसार के लिए
- ६. तृणमूल नवप्रवर्तन पर पॉकेट बुक, नवप्रवंतन उत्सव २०१७
- ७. तृणमूल नवप्रवर्तन पर पॉकेट बुक, नवप्रवंतन उत्सव २०१७ हिंदी

#### शोध पत्र :

- 1. Mahesh B Chodvadiya, Satya Singh, Hardev Choudhary, Noushad Parvez, Ravikumar RK and Dadaji Ramaji Khobragade (2016). On-farm trials of farmer's variety: tool for performance evaluation and adoption of variety in new areas, Int. J. Adv. Res. 4(11), 1703-1712.
- 2. Choudhary Hardev, Singh Satya, Parvez Noushad, Rathore Rajkumar and Raghuvanshi Prakash Singh (2016). Performance of Farmers' Pigeon Pea [Cajanus cajan L. Millsp.] Varieties: Opportunities for Sustained Productivity and Dissemination of Varieties. International Journal of Agriculture Sciences, 8 (61): 3471-3474
- 3. Ravikumar RK, Devesh Thakur, Hardev Choudhary, Vivek Kumar, Amol S Kinhekar, Tushar Garg, Ponnusamy K, Bhojne GR, Vasanth M Shetty and Vipin Kumar (2017) Social engineering of societal knowledge in livestock science: Can we be more empathetic? Veterinary World, 10(1): 86-91
- 4. Gopalbhai Surtia, Paresh Panchal, Mahesh Patel, Ravikumar, RK and Vipin Kumar (2016) Improving livelihood initiatives through environmental friendly solutions derived from livestock product, International Journal of Science, Environment and Technology, 5(2): 658-665
- 5. Shatadal Ghorai, Narugopal Ghorai, Lopamudra Dutta, Amit Bera, Supriya Ghorui, Amol S Kinhekar, VC Ingle, Prashant Sonkusale, Sudhakar P Awandkar, Prabhakar A Tembhurne, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Protective and Immuno-modulatory effect of Low Cost Locally Available Technology from West Bengal, India under Indigenous Knowledge Research System (IKRS), Journal of Immunology Immunopathology, 18 (1): 19-23

- 6. Sitanath Munda, Rajeev Pandey, Bhojne GR, Dakshinkar NP, Amol S Kinhekar, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Indigenous Knowledge Research System [IKRS] for treatment of bloat and its significance towards greenhouse gas emission: Jharkhand, India, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(5): 241-249
- 7. Ukhardiyabhai Sombhai Raot, Mahesh Parmar, Purshotam Patel, Ramesh Patel, Deepa Moni Gogoi, Jayshree Patel, Sivapregasam V, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Value addition of novel herbal livestock medication 'Mastiherb' in treatment of Mastitis sustained by creative communities from the regions of Dang, Gujarat, International Journal of Bio-resource and Stress Management, 7(3):501-507
- 8.Ravikumar RK, Boya Petharajanna, Govindan N, Vivekanandan P, Alagumalai V, Subramanium Y, Jayshree Patel, Harshadbhai Patel, Hariharan M, Vivek Kumar and Vipin Kumar (2016) Science, society and humanity in mainstreaming indigenous knowledge research system (IKRS) from southern regions of India: An evidence for honey bee network (HBN) philosophy, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(1s): 20-31
- 9. Ravikumar RK, Vivek Kumar, Laishram Yelhounganba Khuman, Amol S Kinhekar, Devesh Thakur and Vipin Kumar (2016) Integrating indigenous knowledge research system (IKRS) and/with livestock health intervention program to complement natural resource conservation, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(1s): 32-42
- 10. Omavati Rathore, Geeta Rathore, Chetan Patel, Amol S Kinhekar, Neelam Mangwani, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Clinical evaluation of an indigenous practice against subclinical mastitis, Ruminant Science, 5(1): 95-98
- 11. Devesh Thakur, Alok K Sharma, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Benefit to end users: Appraisal of extending technology at farm fields from regions of Himachal Pradesh, India, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):1-8
- 12. Hardev Choudhary, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Assessing behaviour of farmers in linking to village institution: dairy society's perspective from semiarid regions, Gujarat, India, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):9-16
- 13. Madhuri Dhamale, Amit Mahajan, Amol S Kinhekar, Gayatri Rajurkar, Ravikumar RK, Vivek Hindurao Ksheersagar and Vipin Kumar (2016) Reviving Technology Demonstration in farmer's field An Appraisal, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):39-47
- 14. Ravikumar RK, Lopamudra Dutta, Amit Bera and Vipin Kumar (2016) Livestock service through knowledge of society: Mainstreaming the contribution of women knowledge holders, International Journal of Bio-resource and Stress Management, 7(5): 1168-1172

- 15. R Pandit, R Patel, N Patel, V Bhatt, C Joshi, Pawan Kumar Singh, A Kunjadia (2017). RNA-Seq reveals the molecular mechanism of trapping and killing of root-knot nematodes by nematode-trapping fungi. World Journal of Microbiology and Biotechnology 33 (4):65
- 16. Pooja Rawat, Pawan Kumar Singh and Vipin Kumar (2016). Anti-hypertensive Medicinal Plants and their Mode of Action. Journal of Herbal Medicine, 6(3): 107-118
- 17. Pooja Rawat, Riddhi Doshi, Pawan Kumar Singh, and Vipin Kumar (2016). Afflictions of enteric diseases in human population with reference to diarrhoea A Review. Bioscience Biotechnology Research Communications, 9(4): 653-665

#### Abstracts in Conference/Seminar:

- 1. Neeraj Kumar Sethiya and Pawan Kumar Singh (2017). Scouting, Documentation and Value Addition Process of Traditional Herbal Knowledge: An initiative by National Innovation Foundation-India in National Conference on "Recent Advancement in Drug Discovery and Development" during 04-05th February-2017 at Geetanjali Institute of Pharmacy, Geetanjali University, Udaipur, Rajasthan.
- 2. Pawan Kumar Singh, Pooja Rawat and Vipin Kumar (2017). Grassroots and Traditional Knowledge based herbal solutions for Cardiovascular disorders and Hypertension in International Conference on Recent Advances in Cardiovascular Research: Impact on Health and Disease, 09-11 February, 2017, Vallabhbhai Patel Chest Institute, University of Delhi
- 3. Neelam Mangwani and Pawan Kumar Singh (2016). Preserving and Protecting Traditional Knowledge from Grassroots: An Initiative of National Innovation Foundation, in National seminar on Innovation and Entrepreneurship in Biotechnology at GGV, Bilaspur from 26-27 December, pg. 76.

### Popular Articles in Magazines/Newspapers:

- 1. Surjeet Singh, Noushad Parvez, Dushyant, Swati Parihar, Satya Singh, Hardev Choudhary (2017). A New Paddy Variety for Saline Lands, Technomic Review, TS-2017-02-001
- 2. Vijaybhai Solanki, Dipakbhai Vyas, Mahesh Patel, Sanid Patil, Javed Pathan, Nazim Sheikh, Rakesh Maheshwari and Tushar Garg (2016). Cotton Wick Making Machine: a case study of in situ incubation, Technomic Review, TS-2016-06-0007
- 3. Pooja Rawat, Pawan Kumar Singh, Vipin Kumar (2016). Testing labs recognised at 3 levels, basis competency. Food and Beverage News. 2016 Dec 16-31; 15 & 20
- 4. Vivek Kumar (2017). Rashtriya Navpravartan Pratishthan- Bharat-ekrachnatmak, sahyogi aur savedansheel bharat ke nirman ki oor. Namami Devi Aanadini Smarika, Govt of Madhya Pradesh

# राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत (रानप्र)

वार्षिक लेखा वर्ष २०१६-२०१७ के लिए राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान - भारत पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च, 2017 को तुलनपत्र

विवरण	अनुसूची	रुपये	रुपये
	सं.	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
आधार/पूँजीगत निधि एवं देयताएं			
आधार/पूँजीगत निधियां	1	730,70,606	520,56,046
उद्दिष्ट निधियाँ	2	1287,96,946	1254,90,513
वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान	3	125,42,534	36,86,962
कुल		2144,10,086	1812,33,521
परिसम्पत्तियां			
<b>अचल परिसम्पत्तियां</b> सकल एकमुश्त घटाएं : मूल्यहास निवल एकमुश्त	4	497,09,844 285,46,113 211,63,731	374,16,139 233,49,592 140,66,547
वर्तमान परिसम्पत्तियां, ऋण, अग्रिम एवं अन्य परिसम्पत्तियां	5	1932,46,353	1671,66,973
कुल		2144,10,086	1812,33,521
महत्वपूर्ण नेखा नीतियां एवं नेखा पर टिप्पणियां	11		

For G. P. Kapadia & Co. Chartered Accountants

Firm Registration No. 104768W

Uday R Parikh Partner

Membership: 10217

Place: Ahmedabad
Date: 20-7-2017

my/our belief contains a true account of the Funds/Liabilities and Assets/Property of the

Trust

TRUSTEE

पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

#### 31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष का आय व व्यय खाता

	अन्स्ची	रुपये	रुपये
विवरण	सं.	31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष हेत्	31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष हेत्
आय अनुदान एवं सब्सिडियाँ			
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा योजनागत अनुदान		1700,00,000	1200,00,000
(घटाएं : डीएसटी, भारत सरकार अनुदान में स्थांतरित धनराशि जो गैर आवर्ती मदों में व्यय को व्यक्त करती है)		(122,93,705)	(59,15,394)
(संदर्भ अन्स्ची 11, लेखा नोट्स संख्या एफ)		1577,06,295	1140,84,606
अर्जित ब्याज	6	54,37,585	43,49,747
अन्य आय	7	43,303	43,509
कुल		1631,87,183	1184,77,862
व्यय			
स्थापना व्यय	8	429,80,745	315,91,339
आवर्ती व्यय	9	931,80,020	568,20,924
अन्य प्रशासनिक व्यय	10	131,09,042	98,47,286
म्ल्यह्नास	4	51,96,521	36,45,781
कुल		1544,66,328	1019,05,330
तुलन पत्र को स्थांतरित आय के ऊपर व्यय की अधिकता		87,20,855	165,72,532
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ और लेखा पर टिप्पणियाँ	11		

As per our report of even date

For G. P. Kapadia & Co.

Chartered Accountants

Firm Registration Non104768W

Partner

Membership: 10217

Place : Ahmedabad Date : 20.7.2017

The above Balance Sheet to the best of my/our belief contains a true account of the Funds/Liabilities and Assets/Property of the

Trust

TRUSTEE

पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च 2017 के तुलनपत्र का अंश बनने वाली अनुसूची

रुपये	रुपये
31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
-	-
4,33,294	4,33,294
276,60,778 122,93,705 399,54,483	276,60,778
4,88,250	4,88,250
234,73,724	
87,20,855	234,73,724
730,70,606	520,56,046
	31 मार्च, 2017 को

AMERICANO ACOUNTE

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान - भारत

पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

	रुपये	रुपये
विवरण	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
अनुसूची: 2 - निर्धारित निधि:		
निर्धारित धन		
1 डीएसटी बीज परियोजना क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत ट्यय</u> / उपयोग	(89,200) - -	(89,200
वर्ष के अंत में कृल शेष (क+ख+ग)	(89,200)	(89,200
2 डीएसटी परियोजना - वेट क पिछले तलनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत ट्यय/ उपयोग</u>	(1,09,268)	(1,09,268
i.पंजीगत व्यय ii.राजस्व व्यय क्ल व्यय वर्ष के अंत में कृल शेष (क+ख-ग)	(1,09,268)	(1,09,268



पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

विवरण		रुपये	रुपये
विवरण		31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
3 आईसीएमआर - वनस्पति एवं पादप निधान परियोजना क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u> ं. पूँजीगत व्यय अचल परिसम्पत्तियाँ अन्य ंi. राजस्व व्यय परामर्श कार्य प्रभार फृटकर खर्च ऊपरी यात्रा वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)  4 डीएसटी परियोजना - आदिवासी समृदायों का कल्याण क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u> ं. पूंजीगत व्यय अचल संपत्तियां अन्य ii. राजस्व व्यय उपभोग्य वेतन	कल ट्यय	(420) - 50,634 (50,634) - - - 9,62,395	(7,00,420) 7,00,000 (420) (420) - 9,62,395
यात्रा व्यय कुल व्यय			_
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख+ग)		9,62,395	9,62,395
5 हिरिओम आश्रम क पिछले त्लनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग फंड के लिए टीडीआर टीएफआर पर अर्जित ब्याज घ <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u> i. पूँजीगत व्यय		97,60,000 1,60,000 7,03,317 4,40,000	102,50,000
<ul> <li>ii. राजस्व ट्यय</li> <li>वर्ष के अंत में कृल शेष (क+ख+ग)</li> <li>6 आईसीएमआर नवप्रवर्तन उत्सव परियोजना क पिछले तृलनपत्र के अनुसार शेष ख प्राप्त अनुदान ग घटाएं : निधि के उद्देश्य हेत ट्यय/ उपयोग वर्ष के अंत में कृल शेष (क+ख+ग)</li> </ul>	कल ट्यय	4,40,000 101,83,317 - - - -	97,60,000 13,25,000 13,25,000
30 ag - 100			



पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

	रुपये	रुपये
विवरण	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
7 आईसीएमआर रा.न.प्र. कार्य दल परियोजना		
क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष	(44,91,821)	60,84,487
ख प्राप्त अनुदान	12.47.462	60,45,000 166,21,308
ग <u>घटाए : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u> वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	12,47,463 (57,39,284)	(44,91,821)
	(5,755,251)	(11,752,622)
<ul> <li>डीएसटी परियोजना - आदिवासी क्षेत्रों में मोबाइल प्रदर्शनी</li> </ul>		
क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष	88,49,737	90,00,000
ख प्राप्त अनुदान ग घटाएं : निधि के उद्देश्य हेत ट्यय/ उपयोग्	-	_
i. पुँजीगत व्यय	11,58,285	
ii. राजस्व व्यय	-	1,50,263
कल ट्यय	11,58,285	1,50,263
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	76,91,452	88,49,737
9) नाबार्ड एफओआई परियोजना		
क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष	-	-
ख प्राप्त अनुदान		20,00,000
ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u> i. पुँजीगत व्यय		
i. राजस्व व्यय		20,00,000
कृत ट्यय	-	20,00,000
वर्ष के अंत में कृल शेष (क+ख-ग)		-
10 सिडबी नवप्रवर्तन उत्सव प्रोजेक्ट		
क पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष	(4,00,000)	
ख प्राप्त अनुदान	4,00,000	16,00,000
ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u>		
i. पुँजीगत व्यय ii. राजस्व व्यय		20,00,000
॥. राजस्य व्यय कल ट्यय	-	20,00,000
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	-	(4,00,000)
10 भारत-दक्षिण-अफ्रीका दविपक्षीय विशेषज्ञ बैठक		
300 000 000 000 000 000 000 000 000 000	F 42 00F	
क  पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष ख  प्राप्त अनुदान	5,13,085	6,50,000
ग <u>घटाएं : निधि के उददेश्य हेत व्यय/ उपयोग</u>		0,50,000
i. पूँजीगत व्यय	4,51,232	
ii. राजस्व व्यय	4,51,232	1,36,915
कल टयय वर्ष के अंत में कल शेष (क+ख-ग)	61,853	1,36,915 5,13,085
a made tradeball with trade Vince trade V		-,,
11 mm		
11 सक्ष्म उदयम नवप्रवर्तन निधि - सिडबी खाता	015 12 006	952 29 172
क  पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष ज्य	915,12,096	852,28,173
ख निधि खाता में वर्ष के दौरान आग्रेम आर निवंशी से प्राप्त आय	54,24,531	60,90,787
ग सिडबी लोन फंड और पर आयकर वापसी पर प्राप्त ब्याज	3,39,106	1,93,136
घ	75,382	_,,_
च  रानप्र को हस्तांतरण वर्ष के अंत में कल शेष (क+ख+ग-घ-च)	75,00,000	015 12 000
वम क अत म कुल राम (क+ख+ब-य-य)	897,00,351	915,12,096
12 नवप्रवर्तन निधि		
पिछले तुलनपत्र के अनुसार शेष	189,83,488	178,82,170
विकल (विकास के अधिसार सन	20,000	-
जोड़ें: वर्षे के दौरान प्राप्त राशि		44.54.340
जोड़ें: वर्षे के दौरान प्राप्त राशि जोड़ें: वर्ष के दौरान हस्तांतरित राशि (नोट 1 (ज) अनुसूची -11 देखें)		14,51,318
जोड़ें: वर्षे के दौरान प्राप्त राशि	20,000	3,50,000
जोड़ें: वर्षे के दौरान प्राप्त राशि जोड़ें: वर्ष के दौरान हस्तांतरित राशि (नोट 1 (ज) अनुसुची -11 देखें)	20,000 189,83,488	



पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च 2017 के तुलनपत्र का अंश बनने वाली अनुसूची

	रुपये	रुपये
विवरण	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
13 डिजाइन अभिनव केंद्र परियोजना - अनुदान		
क पिछले त्लनपत्र के अनुसार शेष	-	
ख जोड़ें: वर्षे के दौरान प्राप्त राशि	73,50,000	
ग घटाएं: वर्ष के दौरान लगी राशि	-	
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	73,50,000	
14 डिजाइन अभिनव केंद्र परियोजना - कार्यशाला		
क पिछले तलनपत्र के अनसार शेष		
ख जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्त राशि	-	
ग घटाएं: वर्ष के दौरान लगी राशि	45,650	
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	(45,650)	
15 वानस्पतिक कीटनाशकों को बनाए रखने पर कार्यशाला		
क पिछले तलनपत्र के अनुसार शेष	-	
ख जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्त राशि	-	
ग घटाएं: वर्ष के दौरान लगी राशि	1,50,000	
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	(1,50,000)	
16 इंस्पायर		
क पिछले तलनपत्र के अनुसार शेष	-	
ख जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्त राशि	109,38,761	
ग घटाएं: वर्ष के दौरान लगी राशि	109,41,269	
वर्ष के अंत में कुल शेष (क+ख-ग)	(2,508)	
कुल	1287,96,946	1254,90,513



राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान - भारत

पंजी-सं-एफ/7412/अहमदाबाद

	रुपये	रुपये	
विवरण	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को	
अन्सूची : 3 - वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान :			
प्राप्त अग्रिम			
नवप्रवर्तक फैलोशिप निधि हेत्	6,700	6,700	
बकाया ट्यय	13,78,677	16,16,488	
विविध लेनदार	95,02,128	6,40,969	
ईएमडी\एसडी	5,96,000	92,221	
ट्यय के लिए प्रावधान	2,78,702		
एनपीएस देय खाता	68,711		
कर्मचारियों की एनपीएस कटौती	68,711		
	118,99,629	23,56,378	
अन्य देयताएं			
टीडीएस	6,42,905	13,30,584	
কুল	125,42,534	36,86,962	



राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान - भारत पंजी. सं. एफ/7412/अहमदावाद

वित्तीय वर्ष 2016-17

अनुसूची : 4 - अचल परिसंपत्तियाँ :		सकल एकमुः					<b>ू</b> ल्यहास		
	01-04-2016	वर्ष	वर्ष के	31-03-2017	01-04-2016	वर्ष	2016-17	2016-17	31-03-2017
विवरण	को	के दौरान	दौरान	को	तक	के दौरान	का	तक	को
	शेष	अभिवृद्धि	कटौती	सकल एकमुश्त	मृत्यहास	कटौती	मूल्यहास	मृल्यहास	शुद्ध कुल संपत्तियां
	₹.	₹.	₹.	₹.	₹.	₹.	₹.	₹.	₹.
कंप्यूटर एवं सहायक परिसंपत्तियाँ									
कंप्यूटर	107,56,686	24,23,090	-	131,79,776	89,99,519	-	19,70,784	109,70,303	22,09,47
नेटवर्किंग उपकरण	11,76,491	-	-	11,76,491	11,29,177	-	28,388	11,57,565	18,92
स्कैनर	3,63,990	-	-	3,63,990	3,58,803	-	3,112	3,61,915	2,07
सॉफ्टवेबर	35,56,360	-	-	35,56,360	33,46,101	-	1,26,155	34,72,256	84,10
कार्ड प्रिंटर	-	45,138	-	45,138	-	-	27,083	27,083	18,05
उपस्कर एवं जुड़नार (मेन कुर्सी इत्यादि) तथा जड़ स्टॉक									
उपस्कर एवं जुड़नार (मेज कुर्सी इत्यादि)	34,83,431	7,00,814	-	41,84,245	13,00,737	-	2,64,944	15,65,681	26,18,56
	69,610	2,800		72,410	43,764	_	2,865	46,629	25,78
विद्युत संस्थापन	09,010	2,800		72,410	15,701	.=.	2,800	10,029	25,76
कार्यालय उपकरण									
एबरकूलर	6,83,281	1,78,487	-	8,61,768	2,11,236	-	94,281	3,05,517	5,56,25
बैलून	35,438	-	-	35,438	26,506	-	1,340	27,846	7,59
बायोमेट्रिक उपस्थित प्रणाली	25,150	-	-	25,150	3,773	-	3,207	6,980	18,17
कैमरा	15,64,500	-	-	15,64,500	7,47,781	-	1,22,508	8,70,289	6,94,21
डीजी सेट	-	3,44,294	-	3,44,294	-	-	25,822	25,822	3,18,47
ईपीएबीएक्स सिस्टम	1,96,715	-	-	1,96,715	1,09,651	_	13,060	1,22,711	74,00
उपकरण	47,93,369	1,72,256	-	49,65,625	19,66,545	-	4,45,322	24,11,867	25,53,75
फैब लेब उपकरण	27,97,446	75,54,513	-	103,51,959	11,43,117	-	13,53,228	24,96,345	78,55,6
फैक्स मशीन	36,907	-	-	36,907	30,722	-	928	31,650	5,25
अग्निशामक यंत्र	18,505	-	-	18,505	13,474	-	755	14,229	4,27
डॉट एवर ओवन मशीन	-	48,825	-	48,825	-	-	7,324	7,324	41,50
फोटोकॉपी मशीन	2,04,000	1,47,000	-	3,51,000	55,218	-	44,367	99,585	2,51,41
पब्लिक एड्रेस सिस्टम	60,111	8,500	-	68,611	44,960	-	2,911	47,871	20,74
प्रोजेक्टर	-	1,12,770	_	1,12,770	-	-	16,916	16,916	95,85
पल्वराईज़र मशीन	_	39,000	-	39,000	-	-	5,850	5,850	33,15
रेफ्रीजरेटर	39,010	-	-	39,010	27,168		1,776	28,944	10,06
सोनी एलसीडी	91,000	2,40,980	_	3,31,980	68,063		21,515	89,578	2,42,40
टेप रिकॉर्डर	36,427	2,10,500		36,427	29,053		1,106	30,159	6,26
टेलीफोन / मोबाइल उपकरण	10,04,637	13,497		10,18,134	3,94,666		92,629	4,87,295	5,30,83
बाटर कुलर	23,000	10,797		23,000	3,450		2,933	6,383	16,6
	23,000	99,453	-	99,453	3,430		14,918	14,918	84,50
सोनी एलइडी ठीबी	- 1	1,01,515	-	1,01,515	-	-	7,614	7,614	93,90
सोनी स्टेबलाइजर सोनी ऑडियो रिकॉर्डर		27,200	-	27,200	-	-	4,080	4,080	23,12
किताबें	21,717	33,573	-	55,290	11,104	-	24,796	35,900	19,39
वाहन	500								
एक्टिबा होंडा	44,168	-	-	44,168	34,706	-	1,419	36,125	8,04
बजाज पल्सर	68,289		-	68,289	53,659	-	2,195	55,854	12,43
होंडा सिटी	10,37,399		_	10,37,399	6,11,622	_	63,867	6,75,489	3,61,9
टाटा सफारी	13,11,519	1.0	-	13,11,519	7,73,235	-	80,743	8,53,978	4,57,54
यय इंडिका	5,45,341		_	5,45,341	3,03,370	_	36,296	3,39,666	2,05,67
मोबाइल प्रदर्शनी बैन	27,09,873		-	27,09,873	13,98,388	-	1,96,723	15,95,111	11,14,76
हीरो एच एफ डीलक्स	52,547		_	52,547	11,232	_	6,197	17,429	35,1
ट्रैक्टर (जॉन डियर)	5,51,117			5,51,117	82,668		70,267	1,52,935	3,98,18
ट्रक्टर (जान TSवर) टीवीएस बेगो	58,105			58,105	16,124		6,297	22,421	35,68
यवाएस बगा कुल	374,16,139	122,93,705		497,09,844	233,49,592	-	51,96,521	285,46,113	211,63,7
dir.i	3/4,10,139	122,73,703		197,09,044	233,07,372		31,70,321	203,10,113	211,03,/
पिछले वर्ष में	310,12,495	64,03,644	-	374,16,139	197,03,811		36,45,781	233,49,592	140,66,54



पंजी. सं. एफ/7412/अहमदाबाद

	रुपये	रुपये
	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
अनुसूची 5 : - वर्तमान परिसंपतियाँ, ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपतियाँ :		
1 नकदी एवं बैंक शेष		
रोकड़ शेष	594	-
बैंकों में शेष बचत खातों में		
बचत खाता म		
युनियन बैंक ऑफ़ इंडिया, वस्त्राप्र, एसबी खाता सं. 724, एंड	296,97,260	299,34,376
-युनियन बैंक - आरओबीबीएन	1,05,000	255,51,570
-युनियन बैंक - आरओजीयुडब्ल्	30,000	
-यूनियन बैंक - भ्वनेश्वर - 090	(28,158)	
-यूनियन बैंक - देहराद्रन - 088	1,35,937	
-यूनियन बैंक - ग्वाहाटी - 089	79,525	
v v	300,19,564	299,34,376
चाल् खातों में	246 40 646	27.26.477
- एक्सिस बैंक, वस्त्राप्र - खाता सं. 1548 - एक्सिस बैंक, वस्त्रापर - खाता सं. 8099 एमवीआईएफ	316,40,646	27,26,477
- एक्सिस बक, वस्त्राप्र - खाता स. ४०५५ एमवाआइएफ	25,62,027	4,56,551
	342,02,673	31,83,027
सावधि जमा खाते में	3 12/02/01 0	0_/00/0_/
- रानप्र निधियों से	386,16,835	357,31,566
- एमवाईआईएफ निधियों से	587,94,713	740,12,857
	974,11,548	1097,44,423
	1616 24 270	-
कुल	1616,34,379	1428,61,826
2 ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपत्तियाँ		
वसुली योग्य अग्रिम, नकद या वस्तु या मुल्य रूप में	14,59,021	14,58,082
आधार परिसम्पतियां के लिए अग्रिम	3,91,279	44,52,813
एमवीआईएफ निधि (सिडबी) से नवप्रवर्तकों को अग्रिम	171,14,684	115,89,674
उपार्जित ब्याज	34,03,535	54,29,175
टीडीएस प्राप्तियां	17,31,455	13,75,403
प्रतिभृति जमा	12,000	-
रानप्र इनक्युबेशन एंड एंटरप्रेन्योरेशिप काउंसिल	75,00,000	-
क्ल	316,11,974	243,05,147
क्ल	1932,46,353	1671,66,973



पंजी. सं. एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च 2017 के त्लनपत्र का अंश बनने वाली अन्सूची के लिए आय एवं व्यय खाते का अंश बनने वाली अन्सूची

विवरण	रुपये 31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष हेत्	रुपये 31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष हेत्
अनुसूची : 6 - अर्जित ब्याज :		
भारत सरकार के बचत बांड पर 8% अर्जित ब्याज बैंकों के साथ फिक्स्ड डिपॉजिट पर ब्याज बचत खाते पर ब्याज दूसरों पर अर्जित ब्याज कृल अर्जित ब्याज घटाएं: नवप्रवर्तन निधि में हस्तांतरित कृल	54,24,285 11,895 1,405 54,37,585	57,92,196 6,943 1,926 58,01,065 (14,51,318) <b>43,49,747</b>
अनुसूची : 7 - अन्य आय :		
उद्दिष्ट परियोजनाओं से प्रशासनिक उपरिव्यय वस्ती विविध आय अचल परिसंपत्ति की बिक्री से लाभ घटाएं: नवप्रवर्तन निधि में हस्तांतरित कृत	43,303 - 43,303 <b>43,303</b>	43,509 - 43,509 - 43,509



पंजी. सं. एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च, 2017 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए आय एवं व्यय खाते का अंश बनने वाली अनसची

	₹	पर्य	रूप	<b>ग्ये</b>
	31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष हेत्		31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष हेत्	
अनुसूची : 8 - स्थापना व्यय :				
	27.11.400		35 30 004	
मूल वेतन	37,11,408		35,29,904	
परामर्श शुल्क				
संविदात्मक भ्गतान	104,22,154		73,26,702	
मंहगाई भत्ता	46,00,442		42,02,312	
नेयोक्ता का एनपीएस में अंशदान	8,23,836		7,73,371	
hलोशिप <u></u>	215,82,992		141,91,603	
मकान किराया भत्ता	11,07,439		7,06,270	
चेकित्सा प्रतिपूर्ति / चिकित्सा उपचार पर व्यय	1,27,492		88,545	
गरिवहन भत्ता	6,04,982		7,72,632	
		429,80,745		315,91,33
कुल	429,80,745	429,80,745		315,91,339
	i		Ī	
अन्सूची : 9 - आवर्ती व्यय :	Г	1		
1 व्यवसाय विकास				
लाइसेंसिंग के लिए विज्ञापन	1,70,000		- 1	
सफाई / कार्यशाला (ईएमटी के साथ)	-// -/		.	
मानदंड निर्धारण एवं बाजार शोध	83,606		3,97,254	
प्रदर्शन (ट्यवसाय विकास)	05,000		14,65,566	
अवनाद न कैटालॉग	1,35,556			
जानलाइन कटालाग व्यवसाय योजनाओं में विदयार्थियों की संलग्नता			9,985	
	2,77,400		1,44,000	
यात्रा (व्यवसाय विकास)	6,49,572	1216124	8,01,806	
		13,16,134		28,18,610
2 सचना प्रसार एवं सामाजिक प्रसार	4 44-			
नवप्रवर्तन प्रदर्शनी	1,22,140			
प्रदर्शन (डीएनएसडी)	11,68,432		5,44,304	
किसानों/मीडिया/किष विज्ञान केंद्रों के माध्यम से व्यवहारों का प्रसार	27,57,537		8,00,174	
प्रदर्शनियाँ एवं नवुप्रवर्तन प्रदर्शनी	34,60,473		6,21,916	
नवप्रवर्तन प्रसार केंद्र	1,13,944		2,52,760	
मद्रण एवं प्रकाशन (डीएएसडी)	4,55,708	l	2,93,742	
परिवहन: प्रदर्शनी	7,926			
यात्रा (स्चना प्रसार)	7,18,305	l	5,17,054	
यात्रा (सचना प्रसार) एस टी	2,78,304			
कार्यशालाएँ/बैठके (प्रसार)	8,69,686		14,616	
19-12-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-		99,52,455		30,44,566
3 बौदधिक संपदा अधिकार एवं कानन				
विशेषज्ञ/परामर्शदाता समिति बैठक (बौदधिक संपदा अधिकार)			9,131	
राष्ट्रीय पेटेंट आवेदनों को फ़ाइल करना	25,97,842		34,71,969	
राष्ट्रीय पेटेंट आवेदनों को फ़ाइल करना-अंतरराष्ट्रीय	8,477		,,,	
टेडमार्क एवं भौगोलिक अनप्रयोगों को फाडल करना	31,300		3,145	
बैठक और सम्मेलन	19,700	l	18,235	
यात्रा (बौदधिक संपदा अधिकार)	1,46,292		1,00,526	
यात्रा (बादायक रापदा जायकार)	1, 10,232	28,03,611	1,00,320	36,03,000
	<b>.</b>	20,03,011		30,03,000



पंजी. सं. एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च, 2017 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए आय एवं व्यय खाते का अंश बनने वाली अनुसूची

			पये		पये
		31 मार्च,	31 मार्च, 2017 को		2016 को
		समाप्त	त वर्ष हेत्	समाप्त	। वर्ष हेत्
4	सचना प्रौदयोगिकी (आईटी) एवं डेटाबेस				
	कंप्यटर रखरखाव एवं अपग्रेडेशन	7,98,495		5,06,712	
	डेटाबेस एवं सॉफ्टवेयर विकास, प्रफरीडिंग	12,13,172		24,37,063	
	इंटरनेट	7,00,945		45,06,995	
	यात्रा (आईटी)	-		600	
	वेबसाइट	90,329		2,17,738	
	44(1)0	10,000	28,02,941	2,17,750	76,69,108
5	खोज एवं दस्तावेजीकरण		,_,_		, 0,00,200
	विज्ञापन - क्षेत्रीय एवं राष्ट्रीय	12,41,826		46,14,362	
	सहयोगियों को	31,43,918		39,16,655	
	विशेषज्ञ/परामर्शदाता बैठकें (खोज एवं दस्तावेजीकरण)	3,000		35,521	
	इग्नाइट (खोज एवं दस्तावेजीकरण)	32,79,763		22,76,364	
	नमना/प्रोटोटाइप संग्रह एवं पहचानना	23,60,501		15,39,592	
	यात्रा (खोज एवं दस्तावेजीकरण)	7,79,139		9,48,554	
	यात्रा (खांज एवं दस्तावजीकरण)-एस टी	5,04,009		9,70,337	
	सत्यापन/विस्तत दस्तावेजीकरण	5,67,005		8,66,910	
	सत्यापन/विस्तृत दस्तावजाकरण कार्यशालाएँ एवं प्रकाशन	21,08,920		17,41,525	
	कायरालाए एव प्रकारान	21,00,920	139,88,081	17,41,525	159,39,483
6	मल्य परिवर्धन और शोध एवं विकास (वार्ड)		139,86,061		159,39,463
U	प्रशासनिक खर्च- वार्ड	1,690			
	विशेषज्ञ/परामर्शदाता बैठकें (वार्ड)	6,49,817		2,65,931	
	विशेषका प्राप्त विशेषका विशेषक प्राप्त स्वर्ण के स	286,12,954		101,68,515	
		8,76,169			
	प्रोटोटाइप/उत्पाद परीक्षण			36,11,774	
	यात्रा (वार्ड) सल्य परिवर्धन एवं उत्पाद विकास	33,15,468		20,36,456	
	मुल्य पारवधन एवं उत्पाद विकास	89,11,838	423,67,936	25,48,951	406.04.600
			423,07,930		186,31,628
7	प्रौदयोगिकी अधिग्रहण निधि के अंतर्गत				
,	प्रादयागिका आध्रग्रहण नियं के अंतर्गत अधिग्रहित प्रौदयोगिकी		3,00,000		-
	जायश्राहरा माव्याग्यम		3,00,000		
8	नवप्रवर्तन उत्सव/पुरस्कार कार्यक्रम व्यय				
	नवप्रवर्तन उत्सव 2016				
	आवास	-		10,66,077	
	खान-पान (कैटरिंग)	1-		7,87,409	
	सुचना प्रसार	20,475		3,51,632	
	प्रदर्शनी व अन्य व्यय	-		14,45,860	
	फोटोग्राफी	-		, ,	
	परस्कार	-		-	
	स्टेशनरी व प्रिंटिंग	-		-	
	यात्रा व परिवहन	1,67,785		14,63,544	
	टॉफी		-	- 1,00,01	
	***		1,88,260		51,14,522
	नवप्रवर्तन उत्सव 2017		_,,		0-/- 1/0
	आवास	32,40,122			
	खान-पान (कैटरिंग)	17,10,077			
	सुचना प्रसार	5,19,504			
	प्रदर्शनी व अन्य ट्यय	39,45,745			
	पुरस्कार (9 वें एफ)	51,35,000			
	प्रोटोटाइप विकास	1,74,178			
	यात्रा और परिवहन	43,67,401			
	टॉफी (9 वां एएफ)	3,68,575			
	אָריי ור ען וידוא	3,00,373	194,60,602		
			151,00,002		
	अचल परिसंपतियों की बिक्री में हानि		_		_
9					
9	अचल परिसपातया का बिक्रा म हानि				
9	अयल पारसपातया का बक्रा म हान		931,80,020		568,20,924



पंजी. सं. एफ/7412/अहमदाबाद

31 मार्च, 2017 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए आय एवं व्यय खाते का अंश बनने वाली अनसची

	रुपये	रुपये
	31 मार्च, 2017 को	31 मार्च, 2016 को
	समाप्त वर्ष हेत	समाप्त वर्ष हेत
भन्स्ची 10 : - अन्य प्रशासनिक व्यय :	,	
भंकेक्षकों की फीस		
वैधानिक अंकेक्षण फीस	46,000	46,00
भांतरिक एवं समवर्ती अंकेक्षक फीस	2,30,000	2,01,25
अन्य प्रमाणन फीस	14,376	18,23
भन्य खर्च :-		
भावास	2,34,475	47,27
वैंक प्रभार	4,349	3,79
भवन मरम्मत शुल्क	12,000	1,65,12
ब्राहन खर्च	68,591	10,97
वेदयुत एवं ऊर्जा	3,34,324	3,01,09
hब लेब मरम्मत और रखरखाव	9,64,092	-
नी. सी. मीटिंग खर्च	5,00,652	2,18,53
नीमा खर्च	81,769	61,5
इंटरनेट लीज लाइन	1,84,748	-
नार्यालय खर्च	20,94,502	16,66,09
इाक खर्च	3,88,300	2,47,54
मुद्रण एवं स्टेशनरी	5,59,773	6,60,58
ऱ्यावसायिक शल्क	1,43,750	-
भर्ती व्यय	10,05,828	15,70,27
केराया, रेट एवं कर	17,97,134	17,91,24
केराया (आरओबीबीएन)	3,00,000	-
केराया (आरओडीडीएन)	87,500	-
मरम्मत और रखरखाव	7,43,094	3,67,37
मुरक्षा खर्च	7,92,203	8,46,00
देतीफोन एवं संचार शुल्क	1,27,845	1,15,89
पात्रा खर्च	14,20,318	10,80,88
बाहन चलाने एवं रखरखाव में खर्च	8,02,607	3,17,86
मदस्यता शल्क	1,67,000	3,43
त्याज और जुर्माना	3,813	9,48
टीडीएस रिटेन ऑफ		96,75
	131,09,042	98,47,28



#### वित्तीय वर्ष 2016-2017

	₹.	₹.
उत्तर पर्व क्षेत्र		
<u>बांस की खपच्ची/पट्टी बनाने का यंत्र</u>	5,028	
समन्वयन एजेंसी के पास पड़ी धनराशि	5,622	
मुगा रीलिंग मशीन	20,000	
अनार छीलने का यंत्र	12,000	42,650
31-11 ( 04(1-1-4)) 44	12,000	12,030
<u>उत्तर क्षेत्र</u>		
पटाखे जलाने का उपाय	7,000	
समन्वयन एजेंसी के पास पड़ी धनराशि	15,480	
औषधीय पौधों की बढ़त का उपाय	1,62,407	
एचएनपी-प्रदर्शन प्रोत्साहक, पेट्रोल इंजन के लिए - हरिनार	1,41,767	
संशोधित सौर च्ल्हा	5,047	
बहफसली थ्रेसर	5,34,931	
अनेक बीज बोने वाली सीडड्रिल	3,85,268	
स्टोव के लिए सेफ्टी वाल्व	16,000	
खाई खोदने की मशीन	9,93,480	22,61,380
पश्चिम क्षेत्र		
साइकिल कुदाल	15,000	
स्वास्थ्य लाभ हेतु कुर्सी	37,390	
मिट्टी कुल - मिट्टी निर्मित उत्पाद	1,991	
स्टेंसिल कटिंग डीवाईस - नाजिम शेख	1,68,950	
गन्ने का यंत्र	47,486	
समन्वय एजेंसी को देय राशि	(30,207)	2,40,610
शेष आगे	, , , , , , , ,	25,44,640



#### वित्तीय वर्ष 2016-2017

अग्रिम खाता एमवीआईएफ परियोजनाएँ			
	Rs.	Rs.	
पिछला शेष		25,44,640	
दक्षिण क्षेत्र			
सेवा (बहद्देशीय खाना बनाने का बरतन - अब्दूल रज्जाक)	42,150	42,150	
रानप्र की सीधी निगरानी वाली परियोजनाएँ			
अरविन्द भाई - नेचुरल वाटर कुलर	5,00,000		
बाँस से अगरबत्ती की तीली बनाने की मशीन	3,00,000		
भगवान सिंह डांगी- रीपर विनरोवर	3,00,000		
बी. मोहनलाल - जलीय रिवर्सिबल रिडक्शन गीयरबॉक्स	7,30,000		
बोममगनी मल्लेश- इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के लिए रिमोट	1,20,000		
क्लीयर बनाना एल्कली - बसंत शर्मा	96,050		
सी.वी.राजु- हैंड से कुछ भी संभव	3,80,045		
दादाजी खोबरागड़े - डी.आर.के 2008 धान की किस्म	2,00,000		
देबेन सिंह - बायोमास स्टोव एंड ड्रायर्स	2,50,000		
दीपक भराली - डिज़ायन निर्माण यंत्र	8,65,020		
निदेशक एसएमआईटी - अजुबा ट्यूब लाइट फ्रेम	1,82,032		
धर्मवीर कंबोज़ - बहउद्देशीय खाद्य प्रसंस्करण यंत्र	5,00,000		
डीएन वेंकट- कई तरह के पेड़ों पर चढ़ने में सहायक उपकरण	3,70,000		
डॉ. के.एल.राव - हनी बी आन्ध्र प्रदेश	9,000		
जी चंद्रशेखर- पासीफ्लोरा फोएतिदा (झुमका लता फुल)	3,60,000		
जी के रत्नाकर - संशोधित हाइड्रोइलेक्ट्रिक टरबाइन	5,00,000		
हमा शौचालय क्लीनर - मो. मोतीन अहमद	24,000		
इमली तोषी नामो - बहउपयोगी हस्तमुक्त हेलमेट का अग्रभाग	13,500		
इंद्रजीत बलवीर सिंह ख़ास - हल्दी और अदरक प्लान	3,00,000		
लोहे की जाली बनाने का यंत्र - एन. इन्द्र कुमार सिंह	90,000		
जय प्रकाश सिंह - गेहँ की किस्में	75,000		
जयदीप मण्डल	5,10,000		
जयप्रकाश - ऊर्जा किफायती स्टोव	3,00,000		
के पांड्रंग राव - एयरसील पंचरलेस टायर ट्यूब	6,30,000		
महिपाल चेरी - सेमी ऑटोमैटिक कल्टीवेटर	3,00,000		
मोहम्मद फजल्ल हक- धान थ्रेसर	6,04,075		
मोहम्मद इदरीस - हार्स शेवर	1,25,000		
मोहन मुक्त जी लम्ब- संशोधित स्प्रयेर	2,00,000		
म्जीब खान - दिव्यांगों के लिए कार में नवीनीकृत किट	60,000		
प्रेम सिंह सैनी - फोन चालित स्विच	2,00,000		
प्रकाश सिंह रघ्वंशी - धान और अरहर	1,50,000		
राजक्मार राठौड़ - रिचा 2000	1,37,172		
रामा शंकर शर्मा - संशोधित हैण्डपम्प	37,000		
शैलेंद्र रखेचा- एनिमेशन युक्त टी-शर्ट	1,85,000		



#### वित्तीय वर्ष 2016-2017

अग्रिम खाता एमवीआईएफ परियोजनाएँ		
श्रवण कुमार बज्य - मोटरसाइकिल संचालित निराई यंत्र	2,00,000	
गन्ने की आँख निकालने का यंत्र-रोशनलाल विश्वकर्मा	9,00,000	
स्रजीत सिंह - स्रजीत बासमती -1 धान की किस्म	7,50,000	
एस वेंकट कृष्णुड् - तुलसी ग्रोथ प्रमोटर	5,50,000	
हल्दी और अदरक की बुवाई करने वाला यंत्र - इंद्रजीत खास	3,00,000	
तुलसी ग्रोथ प्रमोटर	1,00,000	
उमेश चंद शर्मा- इंटरलॉकिंग ईंटें	4,00,000	
विनोद महादेविया - नारियल तोड़ने वाला यंत्र और इंस्टेंट कुलर	1,40,000	
यलो फ़्रियर टेक्नो. प्रा. लिइंडियन टी मेकिंग	2,10,000	
ऐरेकानट काटने वाला यंत्र - वजीर	5,00,000	
अखरोट तोड़ने वाला यंत्र - मुश्ताक अहमद दार	5,000	
ज्ञान - सेल (जम्म्-कश्मीर)	70,000	137,27,894
पीडीएस - केरल		
पी के रवि	8,00,000	8,00,000
क्ल		171,14,684



#### अनुसूची 9सी (नियम 32 देखें)

01-04-2016 से 31-03-2017 तक की अवधि के लिए अंशदान अधीन आय विवरण

सार्वजनिक न्यास का नाम : राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत बंगला नं. 1, सैटेलाइट सेंटर, सैटेलाइट कॉम्पलेक्स, प्रेमचंदनगर रोड, जोधप्र टेकरा, सैटेलाइट, अहमदाबाद - 380015 पंजीकरण सं. एफ/7412/अहमदाबाद रुपर्य सकल वार्षिक आय विज्ञान एवं प्रौदयोगिकी विभाग (डीएसटी) दवारा योजनागत अनुदान 1700,00,000 ब्याज से अजित आय 54,37,585 कुल सकल वार्षिक आय 1754,37,585 उस आय का विवरण जो अनुच्छेद 58 नियम 32 के तहत अंशदान के प्रभार्य नहीं है: अन्य सार्वजनिक न्यासों व धर्मदास से वर्ष के दौरान प्राप्त दान सरकार और स्थानीय प्राधिकरणों से प्राप्त अनुदान 1700,00,000 (ii) ऋणशोधन या मूल्यह्रास निधि पर ब्याज (iii) शिक्षा के उददेश्य से खर्च राशि (iv) 1544,66,328 चिकित्सीय राहत कार्य के उददेश्य से खर्च राशि (v) (vi) पश्ओं की चिकित्सा के लिए खर्च राशि (vii) अकाल, सूखा, बाढ़, आग या अन्य प्राकृतिक विपत्ति के कारण उत्पन्न संकट से राहत के लिए प्राप्त दान से होने वाला व्यय। (vill) कृषि उद्देश्य हेत् प्रयुक्त भूमि से हुई आय में से कटौती (a) भू राजस्व और स्थानीय निधियाँ/उपकर (b) बड़े भूस्वामी को देय किराया (c) उत्पादन लागत, यदि न्यास दवारा खेती की जा रही हो गैर-कृषि उद्देश्य हेत् प्रयुक्त भूमि से हुई आय में से कटौती (a) मूल्यांकन, उपकर और अन्य सरकारी या निगम के कर (b) बड़े भूस्वामी को देय प्रत्यक्ष किराया (c) बीमा किश्त (d) भवनों के कुल किराए का 10 प्रतिशत मरम्मत में (e) संग्रहण लागत, किराए पर दिए गए भवनों के कुल किराए का 4 प्रतिशत प्रतिभूति स्टॉक से आय या प्राप्तियों की संग्रहण लागत, ऐसी आय का 1 प्रतिशत अंशदान अधीन अनुमानित सकल वार्षिक किराए के 10 प्रतिशत के हिसाब से, ऐसे भवन जो किराए पर न दिए गए हों या उनसे कोई आय न होती हो, की मरम्मत के लिए कटौती कल आय जो अंशदान के प्रभार्य नहीं है। 1754,37,585 सकल वार्षिक आय जो अंशदान के प्रभार्य है

कृते राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान

AMERICA ADDUNTA

समान तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार जी पी कपाडिया एंड कं. के लिए चार्टड एकाउंटेंट्स फर्म पंजी सं. 104768W

साझदार

न्यासी

स्थान अहमदाबाद

दिनाक :

#### बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट एक्ट 1950 अनुसूची 9सी (नियम 32 देखें)

01-04-2015 से 31-03-2016 तक की अवधि के लिए अंशदान अधीन आय विवरण

सार्वजनिक न्यास का नाम :

राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान-भारत

बंगला नं. 1, सैटेलाइट सेंटर,सैटेलाइट कॉम्पलेक्स, प्रेमचंदनगर रोड, जोधपुर टेकरा, सैटेलाइट, अहमदाबाद - 380015

फोन: + 91 079 26753501, +91 079 2673 2095 / 2456, ईमेल : info@nifindia.org

न्यासियों का नाम, पता और फोन नंबर, जिसे ऑडिट रिपोर्ट में प्रस्तृत किया गया है: अनुलग्नक 1 देखें

संबंधित बैंक खाते का विवरणः बचत खाता संख्याः 606802010000724 बैंक का नाम: यूनियन बैंक ऑफ़ इंडिया, प्रेमचंदनगर, अहमदाबाद.

दूस्ट के विदेशी योगदान के लेनदेन से संबंधित बैंक खाताः उपलब्ध नहीं पंजीकरण सं. F/7412/अहमदाबाद एएफसीआर संख्या

	पजाकरण स. १/७४१८/ज्ञहनपाबाप		_	
		रुप	य	
	सकल वार्षिक आय			
	उस आय का विवरण जो अनुच्छेद 58 नियम 32 के तहत अंशदान के प्रभार्य नहीं है:			
(i)	वर्ष के दौरान किसी भी प्रकार से प्राप्त दान			
	(a) कोर्पस			
	(1) देश से	-		
	(2) विदेश से, एएफसीआर संख्या और दिनांक	-		
	(b) सामान्य			
	(1) देश से	-		
	(2) विदेश से, एएफसीआर संख्या और दिनांक	-		
(ii)	सरकार और स्थानीय प्राधिकरणों से प्राप्त अनुदान			
. ,	(a) सरकार और स्थानीय प्राधिकरणों से			
	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा योजनागत अनुदान	1700,00,000		
	(b) विदेश से	-		
	(c) निधिकरण एजेंसी द्वारा			
	(1) देश से	-		
	(2) विदेश से, एएफसीआर संख्या और दिनांक	-		
	ब्याज से आय	54,37,585		
	कुल सकल वार्षिक आय		1754,37,585	
(iii)	शिक्षा के उद्देश्य से खर्च राशि	1544,66,328		
(iv)	चिकित्सीय राहत कार्य के उददेश्य से खर्च राशि	-		
(v)	कृषि उद्देश्य हेतु प्रयुक्त भूमि से हुई आय में से कटौती			
	(a) भु राजस्व और स्थानीय निधियाँ/उपकर	-		
	(b) बड़े भूस्वामी को देय किराया	-		
	(c) उत्पादन लागत, यदि न्यास दवारा खेती की जा रही हो	-		
	(B) कृषि प्रयोजन के लिए उपयोग किए गए भूमि से आय	-		
(vi)	(A) गैर-कृषि उद्देश्य हेतु प्रयुक्त भूमि से ह्ई आय			
	उद्देश्य :			
	(a) मूल्यांकन, उपकर और अन्य सरकारी या निगम के कर	-		
	(b) बड़े भूस्वामी को देय प्रत्यक्ष किराया	1-1		
	(c) बीमा किश्त	-		
	(d) भवनों के कुल किराए का 10 प्रतिशत मरम्मत में	-		
	(e') संग्रहण लागत, किराए पर दिए गए भवनों के कुल किराए का 4 प्रतिशत	-		
	(B) कृषि उद्देश्य हेतु प्रयुक्त भूमि से हुई आय प्रतिभूति स्टॉक से आय या प्राप्तियों की संग्रहण लागत, ऐसी आय का			
(vii)	प्रतिभूति स्टाँक से आय या प्राप्तियों की संग्रहण लागत, ऐसी आय का	-		
	1 प्रतिशत			
(viii)	अंशदान अधीन अनुमानित सकल वार्षिक किराए के 10 प्रतिशत के हिसाब से, ऐसे भवन जो	-		
	किराए पर न दिए गए हों या उनसे कोई आय न होती हो, की मरम्मत के लिए कटौती			
	कुल आय जो अंशदान के प्रभार्य नहीं है।		1754,37,585	
	गरून राष्ट्रिस भाग नो अंशासन के पश्चार्य है			
	सकल वाषिक आय जो अंशदान के प्रभार्य है			

कृते राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान

समान तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार

जी पी कपाडिया एंड कं. के लिए चार्टड एकाउंटेंट्स फर्म पंजी सं. 104768W

उदय आर पारीख साझेदार सदस्यता स. 10217

न्यासी

स्थान अहमदाबाद

तिथि :

	न्यासियों का नाम, पता और फोन नंबर				
क्रम संख्या	न्यासी का नाम	पता			
1	डॉ. आर ए माशेलकर	नेशनल रिसर्च प्रोफेसर, पॉलिमर साइंस एंड इंजीनियरिंग बिल्डिंग (प्रथम तल), सीएसआईआर, राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला डॉ. होमी भाभा रोड, पुणे 411 008 दूरभाष : +91 20 25902605 / 25902197 फैक्स : +91 20 25902607 ईमेल : ram@ncl.res.in			
2	प्रो. अनिल गुप्ता	भारतीय प्रबंध संस्थान, वस्त्रापुर अहमदाबाद - 380 015, गुजरात, भारत 98250 14437 (मोबाइल)			
3	डॉ. वी. एस. राममूर्ति	नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कैम्पस <del>वेंगलूर</del> 560 012 भारत			
4	डॉ. आर एस परौदा	पूर्व सचिव (डीएआरई) और महानिदेशक (आईसीएआर), भारत सरकार , वर्तमान में अध्यक्ष, टीएएएस, एवेन्यू II, आईएआरआई, पुसा कैंपस, नई दिल्ली-110012 फोन: +91-11-65437870 (O) +91-124-2577486 (R) टेलीफेक्स +91-11-25843243 ईमेल: raj.paroda@gmail.com; taasiari@gmail.com			
5	प्रो. जे एल साहा	जहर साहा "साबरमती", सीजी 204 साल्ट लेक, सेक्टर II, कोलकाता 700091, भारत फोन नंबर. 91 33 23374593 मोबाइल नंबर. +91 9433074664			
6	प्रो. कुलदीप माथुर				
7	सुऔ इलावेन भट्ट	सेल्फ एम्पलाइड वुमेन्स एसोसिएशन सेवा रिसेप्शन सेंटर, विकटोरिया गार्डन के विपरीत, भद्र, अहमदाबाद - 380 001. भारत. फोन : 91-79-25506444 / 25506477 / 25506441फेक्स : 91 - 79 - 25506446, इमेल :mail@sewa.org			
8	श्रीमान एल एन एस मुकुंदम	A-1002, आसवर्ग टॉवर, फन रिपब्लिक के पीछे, अहमदाबाद -9824045587			
9	रिया सिन्हा	सर्तीसर अपार्टमेंट्स, बी 802, Sector 7,प्लाट 6, ह्रास्का, नई दिल्ली			
10	प्रो. पंकज चंद्रा	अध्यक्ष / कुलपति, अहमदाबाद विश्वविद्यालय, एईएस बंग्लो $2$ , कॉमर्स छह रोड के पास, नवरंगपुरा, अहमदाबाद $-380009$			
11	डॉ. एम एन पटेल	कुलपति,, गुजरात विश्वविद्यालय, नवरंगपुरा, अहमदाबाद 380009			
12	सुदर्शन अय्यंगर	3, पार्थसारथी अपार्टमेंट, 26, भाई काकानगर, थलतेज, अहमदाबाद 380059			
13	प्रो. अनामिक शाह	कुलपति, गुजरात विद्यापीठ आवकर कार्यालव के नजदीक आश्रम रोड, अहमदाबाद 380014			

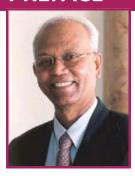
25 of 25 पैन: राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान AAATN3637Q बंगला नं. 1, सैटेलाइट कॉम्पलेक्स छूट /एबीडी मानसी टॉवर के विपरीत, प्रेमचंद नगर रोड निर्धारण वर्ष 2017-18 अहमदाबाद-380015 लेखांकन वर्ष : 2016-17 आइंटीओ डब्ल्डी. डीडीआइंटी (छूट) धर्मार्थे न्यास आईटी वाडे: स्थिति: पंजीकरण सं. एफ/7412/अहमदाबाद स्थापना की तारीख: निवासी 1 मार्च, 2000 पंजीकरण संख्या u/s 12A: HOIIIAA (686) 2000-01 दिनांक 1 [80] [01] कुल आय का विवरण ट्रस्ट के तहत होने वाली संपतियों से आय क राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान के बही के अनुसार : आय और व्यय खाते के अनुसार आय टीए एडवांस पर ब्याज 1.405 बैंकों दवारा बचत खाते पर प्राप्त ब्याज 11,895 बैंकों से सावधि जमा पर प्राप्त ब्याज 54,24,285 54 37 585 सरकार से प्राप्त अनदान 1700.00.000 दूसरों से प्राप्त अनुदान- साल के दौरान नवाचार निधि में प्राप्त राशि 43.303 अन्य आय कुल सकल आय 1754,80,888 न्यास दवारा अपने उददेश्यों के तहत धर्मार्थ प्रयोजनों के लिए प्रयोग की गयी राशि और आवेदन घटाएं: पिछले वर्ष के दौरान आय और व्यय खाते के अनुसार ट्रस्ट की वस्तुओं पर किए गए व्यय [अनुभाग - 11(1) के अधीन] स्थापना खर्च 429.80.745 आवर्ती व्यय 931,80,020 1361,60,765 ट्रस्ट के उददेश्यों को पूरा करने के लिए किए गए प्रशासनिक व्यय [अनुभाग - 11(1) के अधीन] 131,09,043 संपत्ति पर मृत्यहास संपत्ति पर मृत्यहास पूंजीगत आस्तियों की खरीद पर राशि का उपयोग किया गया [अनुभाग - 11(1) के अधीन 51,96,521 122,93,705 1667,60,034 राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान से कुल आय 87,20,854 ख कुल अधिशेष / (घाटे) यानी [A] 87,20,854 घटाएं: वर्ष के दौरान अजित 15 फीसदी अजित आय पर उपलब्ध संचय.[अनुभाग - 11(1) के अधीन] 87,20,854 कुल अधिशेष वर्ष के दौरान अर्जित 15 फीसदी अर्जित आय पर उपलब्ध संचय को घटाने के बाद [अनुभाग - 11(1) के अधीन] घटाएं: आगे बढ़ाए गए मूल्यों में गिरावट की वजह

शुद्ध अधिशेष / (घाटे)

# Annual Report 2016-17

National Innovation Foundation – India Gandhinagar

### **PREFACE**



**Dr R A Mashelkar** Chairperson NIF

With every passing year, I realise that the role of NIF, in not only promoting grassroots innovations but also supporting the innovation ecosystem in the country, is expanding. To me this appears to be natural progressions for an organisation, whose delivery of results surpass expectations year after year.

I am happy that the relentless pursuit by NIF in finding new way of meeting aspirations of grassroots innovators has increased its responsibilities for serving society. One evidence of this is the new role of NIF in managing INSPIRE AWARDS-MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) program of Department of Science and Technology. This is perhaps the world's largest program to harness open million ideas from half a million schools at the rate of two ideas from each school. A hundred thousand ideas will be supported at first level and till sixty of these are taken to the national recognition by the President of India. NIF will support these to develop market ready products in an unprecedented scale of unleashing creative power of children of India. This program makes a clean departure from earlier stress on developing models of known concepts in science and technology. The focus now is on promoting original thinking and recognising novel innovative ideas.

With the establishment of two new regional offices and strengthening of two existing regional offices in the year, NIF reiterated its commitment to get closer to regional communities. The opening of another regional office in South India is under consideration. Over the years NIF has been able to reach in every nook and corner of the country with over 2,75,000 ideas, innovations and traditional knowledge practices being pooled in from over 585 districts of the country. Over 1500 innovations and traditional knowledge practices have been validated and/or value added and over 890 patents have been filed. The newly established NIF Incubation and Entrepreneurship Council (NIFientreC) has already started establishing and incubating companies based on grassroots technological innovations. I am hopeful that the Micro Venture Innovation Fund (MVIF) and NIFientreC would complement each other to nurture these emerging companies.

Most gratifying in the last few years is the response to the Dr APJ Abdul Kalam IGNITE competition, with over 55000 submissions in 2016 from over 450 districts of the country. This speaks volumes about the culture of creativity in our country, with children leading from the front with their amazing ideas and innovations. It is worth noticing that most prototypes of award winning student ideas in NIF's IGNITE competition are being developed in-house at NIF's Fab Lab. Some of the innovators have are using the fab lab to translate their ideas into practice. It makes me feel very happy that an initiative taken up about eightnine years ago has started yielding good results. The day may not be far when finished products would start rolling out from the Fab Lab. I would like to give this as a challenge to the Engineering team at NIF and hope that they would be willing to address it soon.

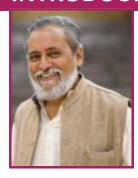
This year, for the first time, the Dr APJ Abdul Kalam IGNITE awards were hosted by the RashtrapatiBhavan where the Hon'ble President gave away the awards to the young ideators and innovators. With the establishment of the Navachar-2 the permanent exhibition of grassroots innovations, the work of the NIF and the Honey Bee Network got institutionalised at the Rashtrapati Bhavan. The third Festival of Innovation (FOIN) 2017, which was hosted by the office of the President. It saw a large number of thought leaders and practitioners from the fields of public policy for supporting innovation, bio-medical technologies, finance, entrepreneurship, inclusive development among others, rubbing shoulders with grassroots innovators invited from across the country. Through various initiatives over the last five years, Hon'ble President has continued to emphasise that innovations matter in every sphere of life and that India can aspire to be a world leader only when all the segments of an innovation ecosystem are put in place. I must thank the Hon'ble President and his office for championing the cause of inclusive innovation in a manner, no head of state anywhere in the world has done.

I also heartily applaud the contribution of the Honey Bee Network volunteers and the young colleagues at NIF, who work together to achieve the targets in a mission mode.

I am hopeful that NIF would continue to serve the creative communities at the grassroots in the right earnest in the year to come

R A Mashelkar

### **INTRODUCTION**



Prof Anil K Gupta
Executive Vice Chair NIF

Going to Grassroots is not something new or different for NIF-India. But by shifting most of its Office to Amrapur, campus of Grambharti, a Gandhian educational institution, the entire team of NIF has decided to deepen its rural connection in day to day life. NIF's new campus is coming up on the land leased out by Grambharti, Gandhinagar. With the opening of the two new regional cells in Dehradun (Uttarakhand) and Bhubaneshwar (Odisha), it is expected that colleagues at NIF will be able to engage closely with the grassroots innovators of the northern and eastern region respectively. Similarly, the offices at Srinagar (J&K) and Guwahati (Assam) have been strengthened and it is hoped that many more innovators would be identified from the region, and nurtured through the presence of NIF there. NIF worked on 190 technologies for validation, value addition and product development during the year and filed 110 patents in the name of innovators.

The Biennial Grassroots Innovation and Traditional Knowledge and annual IGNITE campaigns have been able to reach hitherto unreached areas and less privileged people as is evident in geographical spread and the increasing number of the submissions received. A lot of course, still remains to be done.

With the incubation of six companies already under the NIFientreC, the technology business incubator of NIF is on course to establish and support a large number of rural grassroots enterprises in the coming years. Each innovation based start-up will need mentoring at different stages and of different kinds. Those who can mentor in technological domain may be different from those who may help in entrepreneurial and logistics domain. NIF would be keen to engage mentors who would help facilitate the transition of these enterprises from a startup to established entities.

For the first time the President of India hosted NIF's Dr APJ Abdul Kalam IGNITE awards at the Rashtrapati Bhavan and gave away the awards. The legacy of the Thirteenth President of India Shri Pranab Mukherjee, 2012-2017 will be remembered for embedding grassroots Innovations at different levels in institutions of higher education and governance. NIF received 55089 entries from school students under IGNITE competition. A very empathetic ecosystem in the country has emerged through the patronage at the Presidential level. The third Festival of Innovation (FOIN), Rashtrapati Bhavan was organized by the Office of the President in collaboration with National Innovation Foundation, and the Honey Bee Network. It brought together a wide variety of innovations for and from grassroots. I take this opportunity to convey my deepest regards to the President and his office for putting across the message that innovations matter and this country cares for innovative ideas. When the head of state hosts grassroots innovators, it is expected that others in the society will be equally caring.

National Innovation Foundation and the Honey Bee Network are committed to nurture budding innovators and innovation based entrepreneurs. I invite volunteers to join this movement and contribute

their bit in whatever way they can. No contribution will ever be small; we have reached thus far taking small but steady steps, building upon the generous contributions of network volunteers who shared their time and energy. I hope this movement will soon be joined by hundreds and thousands of volunteers in the service of the creative million minds of the country.

I express our deepest appreciation for the continuance guidance received from the Chairperson, NIF board, Dr R A Mashelkar and all other board members. The unstinted support from the Department of Science and technology, Govt. of India has been a constant source of strength for the Team NIF. I compliment Dr Vipin Kumar and his team for surpassing every benchmark of performance year after year. Keep it up, the best is yet to come.

Anil K Gupta

### **DIRECTOR'S MESSAGE**



**Dr. Vipin Kumar**Director and Chief Innovation Officer

The year 2016-17 was a year of new beginnings in many ways. To bring its services closer to the door steps of the people, not only NIF started and operationalised two new offices at Bhubaneshwar and Dehradun, it also strengthened the Srinagar and Guwahati Cells. It is hoped that with the establishment of regional cells, the efforts in scouting, documentation, and diffusion, coordination with institutions for value addition and product development would be invigorated and the turnaround time in responding to the requirements of the innovators would get reduced. Under the aegis of the technology business incubator of NIF, the NIFientreC (NIF Incubation and Entrepreneurship Council), six companies based on grassroots innovations got incubated. The Micro Venture Innovation Fund (MVIF) also took off with its Second phase under which in addition to the grassroots innovators, other individuals or entrepreneurs willing to establish grassroots innovation based enterprises can also be supported. Under the Hub and Spoke model, a spoke of Design Innovation Centre (DIC) at Industrial Design Centre (IDC), IIT Bombay also got established at NIF for joint design based research on grassroots innovations.

Starting this year, NIF also took the initiative to coordinate DST's INSPIRE MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) scheme for the school children under which one lakh ideas from all over the country will be identified and invested with a sum of Rs 10000 each to develop proof-of concepts/ prototypes. These would be further shortlisted to ten thousand at state level and one thousand at national level and finally top 60 would be incubated by NIF.

The Festival of Innovation (FOIN) 2017 at the Rashtrapati Bhavan was the last FOIN under the guidance of the Hon'ble President of India, Shri Pranab Mukherjee ji. I wish to record my deepest respect and appreciation for Shri Pranab Mukherjee Ji and his office for taking the inclusive innovation agenda to the highest echelon in the country and starting a number of initiatives to enrich the innovation ecosystem in the country. The Hon'ble President also established a permanent exhibition of Grassroots innovations — the Navachar-2 at the Rashtrapati Bhavan. I am hopeful that the next Hon'ble President of India would continue supporting such activities, taking them much further and help establishing India as a world leader in inclusive innovation initiatives.

I also express my heartfelt gratitude to the support provided by the Hon'ble Union Minister of Science and Technology and Earth Science, Dr. Harsh Vardhan ji and the Hon'ble Minister of State for Science and Technology and Earth Science Shri YS Chowdary ji. I am grateful to Dr RA Mashelkar, Chairperson, NIF and Prof Anil K Gupta, Executive Vice Chair, NIF and Governing Board Members for supporting our endeavors and motivating us to march ahead. I am thankful to Prof Ashutosh Sharma, Secretary, Department of Science and Technology for his continued support and encouragement, and to other officials of the Department for their support as well.

Honey Bee Network volunteers and colleagues at NIF, SRISTI and GIAN also deserve appreciation for their untiring work and deep sense of commitment. I am extremely grateful to my young and motivated team members, who not only worked hard but helped in making the strategies for achieving the big goals.

I am sure, working together, we would be able to provide our best services to the grassroots innovators and to society as a whole.

With my best wishes

, Vipin Kumar

### Contents

Sr.No.	Particulars	Page No.
1.	Governing Board	84
2.	Finance Committee	85
3.	Organisational Structure	86
4.	Marching Ahead	87
5.	Ninth Biennial National Awards 2017	88
6.	Dr. APJ Abdul Kalam IGNITE Awards 2016	90
7.	Festival of Innovation 2017	91
8.	ShodhYatras – the learning walks	96
9.	Sectional Activities	99
10.	New Initiatives and partnerships	115
11.	INSPIRE AWARDS – MANAK	117
12.	Recognition to Innovators	118
13.	Visits to NIF	119
14.	Institutional Policies	120
15.	Administrative Matters	121

### **Governing Board**

### 1. Dr. R A Mashelkar - Chairperson

National Research Professor and President, Global Research Alliance, Pune

### 2. Prof Anil K Gupta – Executive Vice Chairperson

Indian Institute of Management, Ahmedabad

#### 3 Ms. Elaben Bhatt – Member

Founder, Self-Employed Women Association, Ahmedabad

#### 4. Dr. V L Kelkar - DST Nominee- Member

Pune

#### 5. Shri H K Mittal – Member

Scientist G, Adviser & Head, NSTEDB, New Delhi

### 6. Dr. Girish Sahni – Member

Director General, CSIR, New Delhi

#### 7. Dr. Soumya Swaminathan – Member

Director General, ICMR, New Delhi

#### 8. Dr. Trilochan Mohapatra – Member

Director General, ICAR, New Delhi

### 9. Prof. Devang Khakhar – Member

Director-Indian Institute of Technology Bombay

### 10. Shri Pradyumna Vyas – Member

Director National Institute of Design, Ahmedabad

### 11. Prof Pankaj Chandra – Member

Chairman, Board of Management, Ahmedabad University and Former Director, IIM Bangalore

#### 12. Ms Riya Sinha – Member

Honey Bee Network Nominee, New Delhi

### 13. Secretary, AYUSH – Ex-officio Member

New Delhi

#### 14. Chairman, SIDBI – Ex-officio Member

Lucknow

#### 15. Secretary, MSME – Ex-officio Member

New Delhi

#### 16. Financial Advisor – DST - Ex-officio Member

New Delhi

### 17. Chief Secretary, Government of Gujarat – Ex-officio Member

Gandhinagar

#### 18. Director/Chief Innovation Officer – Ex-officio Member

National Innovation Foundation-India, Gandhinagar

### **Finance Committee**

### 1. Dr. R A Mashelkar – Chairperson

National Research Professor and President, Global Research Alliance, Pune

### 2. Prof Anil K Gupta – Secretary

Indian Institute of Management, Ahmedabad

### 3. Prof Pankaj Chandra – Member

Chairman, Board of Management, Ahmedabad University and Former Director, IIM Bangalore

### 4. Ms. Elaben Bhatt – Member

Founder, Self-Employed Women Association (SEWA), Ahmedabad

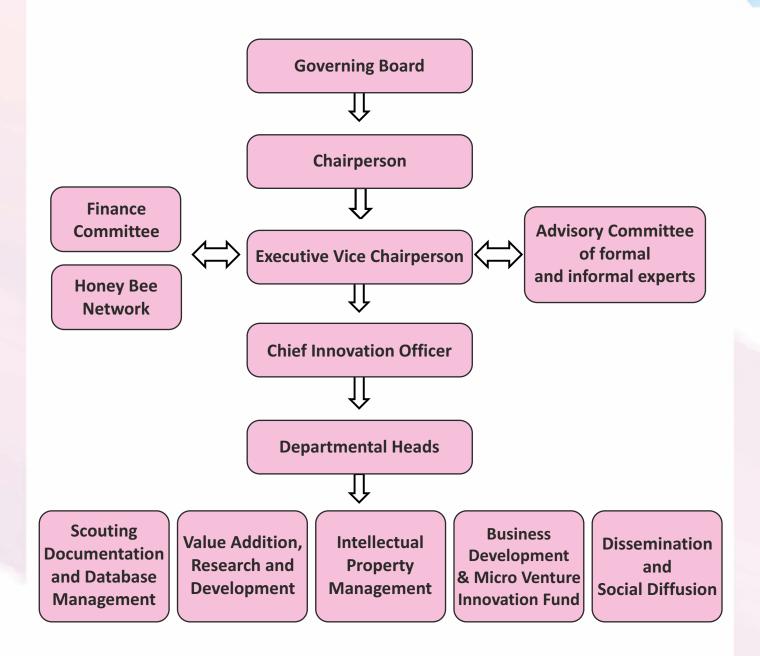
### 5. Financial Advisor – Member

Department of Science & Technology, New Delhi

### 6. Director/Chief Innovation Officer - Member

National Innovation Foundation-India, Gandhinagar

### **Organisational Chart**



### **Marching ahead**

The year bygone was a year of new beginnings with NIF Cells being opened in Dehradun and Bhubaneswar and Guwahati and Srinagar Cells being strengthened. With the recent initiation of activities of NIF-ientreC (NIF Incubation and Entrepreneurship Council) and the launch of the second phase of the MVIF (Micro Venture Innovation Fund), business incubation efforts for grassroots innovations, are expected to increase. The decision of the Department of Science and Technology, Govt. of India to let NIF take forward and execute its INSPIRE Awards - MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) will serve to identify the best innovative ideas of the students from 6.5 lakh schools of the country.

Apart from the new initiatives, NIF has been attempting to improve its efforts in ongoing activities of Scouting and Documentation, Validation, Product Development, Intellectual Property Protection and Diffusion. The new Cells of NIF hopefully will be able to engage with more and more of creative people from their region of operation and bring NIF's services closer to their doorsteps, connecting with the last mile in the process.



NIF Bhubaneswar cell was inaugurated on 28th May, 2016

## Ninth National Grassroots Innovations and Outstanding Traditional Knowledge Award function 2017

The Ninth Biennial Competition, which ran from April 1, 2013 till March 31, 2015 saw over 33,000 submissions of ideas, innovations and traditional knowledge from grassroots innovators, school students and knowledge holders from all over the country. These submissions were subjected to rigorous Prior Art Search by NIF team to short list top 105 ideas, innovations and outstanding traditional knowledge practices. To review the short-listed innovations for recognition in its 9<sup>th</sup> National Biennial Awards, NIF organised the Research Advisory Committee (RAC) meetings at IIM Ahmedabad on 26<sup>th</sup> December 2016 of experts from the informal sector, on 27<sup>th</sup> December 2016 of experts from the formal sector to evaluate engineering innovations, and on 29<sup>th</sup> December 2016 of experts from the formal sector to evaluate agriculture, veterinary and human health related herbal practices/ innovations. During the RAC meetings, 54 engineering innovations, 16 practices related to human health, 11 practices related to veterinary health and 24 plant varieties/ innovations/ practices related to agriculture were presented before the experts. They evaluated the same on various criteria like novelty, practicality, social applicability, drudgery reduction, environment friendliness, quality of validation reports, user feedback, etc.

The 9<sup>th</sup> award function was organised at Rashtrapati Bhavan Cultural Centre on 4<sup>th</sup> March 2017 where a total of 62 awards were given to 73 innovators, traditional knowledge holders and community representatives, coming from 22 States and Union Territories of the country. The awards were given in four categories viz. Life time Achievement (1) National (15), State (12), Consolation and appreciation (26) awards. Along with the grassroots innovators, awards were also given to scouts identifying innovators from different parts of the country with one scout being given the award posthumously, journalists for their support to the grassroots innovations movement, and a Research and Development institute and a KVK helping in verification/validation of technologies.



Ninth National Grassroots Innovations and Outstanding Traditional Knowledge Award function 2017

The Hon'ble President Shri Pranab Mukherjee gave away the 29 National, State, one lifetime achievement and one posthumous scout award in presence of Dr Harsh Vardhan, Union Minister of Science & Technology and Earth Sciences, Dr. Francis Gurry, Director General, World Intellectual Property Organization, Geneva who was the guest of honour, Smt. Omita Paul, Secretary to the President, Prof Ashutosh Sharma, Secretary, DST, Dr RA Mashelkar, Chairperson NIF, Prof Anil Gupta, Executive Vice Chair, NIF, dignitaries and invited guests. Speaking on the occasion, the President said that in the present scenario, where the global economy continues to remain weak and lack of industrial growth is leading to joblessness, even in emerging economies, the Gandhian model of decentralised, distributed and diversified innovation based enterprises is perhaps the best way forward to solve the problems. Stressing that Gandhiji had always wanted to blend modern science and technology with community knowledge and institutions, the President said that the former's message has become extremely relevant in today's context. In the second part of the award function, Dr RA Mashelkar gave away the Consolation, Appreciation, Scout, Media and Partnership Awards.



Innovators receiving awards by Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee during Ninth National Grassroots Innovations and Outstanding Traditional Knowledge Award function 2017

### Dr. APJ Abdul Kalam IGNITE Awards 2016

The Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee gave away the  $9^{th}$  Dr A P J Abdul Kalam IGNITE Awards 2016 to 31 creative and innovative students on  $7^{th}$  November 2016 at as Rashtrapati Bhavan, New Delhi. These students came from 25 districts of 16 States and Union Territories. Overall, 55,089 submissions of students from 458 districts of all the States and Union Territories of India were received during the IGNITE 16 competition, which ran from  $1^{st}$  September, 2015 to  $31^{st}$  August, 2016. A meeting of experts was organised on  $10^{th}$ October 2016 at IIM Ahmedabad to review and recommend the awards.

NIF also organized the exhibition at the venue where the prototypes based on student ideas were showcased. NIF also filed the patents of all selected ideas in the names of young innovators. Among the dignitaries present on the occasion were Dr. Harsh Vardhan, Union Minister of Science & Technology and Earth Sciences, Smt. Maneka Gandhi, Union Minister of Women and Child Development and Prof. Ashutosh Sharma, Secretary, Department of Science & Technology. Dr Harsh Vardhan appreciated the fact that from receiving 900 submissions in the first IGNITE competition to receiving over 55000 submissions in the present year; NIF has been successful in mobilizing more and more creative minds across the country. Speaking on the occasion, the President mentioned that for the awardees, it must be a very special feeling to be one among the chosen few. However, he added that those not in the list must not lose heart; what matters most is to make the pool of ideas rich, diverse and fertile. No one can say when any such idea can make a significant difference to our society.

The President also complimented the National Innovation Foundation - India for successfully identifying, recognising and nurturing the young talent, including those from the rural, tribal and other far flung areas. He mentioned that the plans of DST to partner with NIF in INSPIRE-MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) scheme would boost the IGNITE model developed by NIF and Honey Bee Network in the last decade.



Dr. APJ Abdul Kalam IGNITE Awards 2016

A two-day workshop with IGNITE awardees and school children was also organized during  $7^{th} - 8^{th}$  November 2016 in collaboration with SRISTI and UNICEF. The idea was to involve disadvantaged children from slums and rural areas to pursue research together about unmet social needs.

Dr. A.P.J. Abdul Kalam IGNITE competition is an annual national competition to harness the creative and innovative spirit of school students and those out of school with age of 17 years or below. The IGNITE competition is organized by NIF in association with Central Board of Secondary Education (CBSE), the Honey Bee Network, and other partners. A number of other State Educational Boards viz. Board of School Education Haryana, Nagaland Board of School Education, Directorate of Higher Education, Himachal Pradesh, West Bengal Board of Secondary Education, Lok Sikshan Sanchalanalaya, Madhya Pradesh, Rajiv Gandhi Shiksha Mission, Dept. of School Education, Govt. of Chhattisgarh and Mizoram Board of School Education also actively promoted the IGNITE campaign.



Children receiving award by Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee and showcasing their Innovations during Dr. APJ Abdul Kalam IGNITE Awards 2016

### The Third Festival of Innovation, Rashtrapati Bhavan, New Delhi

The Festival of Innovation (FOIN) is a unique initiative of the Office of the President of India to recognise, respect and reward grassroots innovations and foster a supportive innovation ecosystem. The third Festival of Innovation (FOIN), Rashtrapati Bhavan organized during 4<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> March 2017 brought together innovations for and from grassroots to leverage the uniquely frugal and empathetic model of grassroots innovations developed in India.

The Ninth National Biennial Awards for Grassroots Innovations and Outstanding Traditional Knowledge by National Innovation Foundation- India were given by the Honourable President Shri Pranab Mukherjee on 4<sup>th</sup> March, 2017. On 5<sup>th</sup> March, Dr. Francis Gurry, DG WIPO, was the chief guest at GYTI (Gandhian Young Technological Innovation) Awards given by SRISTI to engineering students under techpedia.sristi.org. Dr Vijay Raghavan,



Third Festival of Innovation (FOIN) at Rashtrapati Bhavan between 4<sup>th</sup> - 10<sup>th</sup> March, 2017

Secretary, DBT, Dr RA Mashelkar, Chairperson, NIF, Dr Renu Swarup, MD BIRAC, Dr Anil Sahasrabudhe, Chairman, AICTE also graced the occasion. Fifteen student awardees were given Rs 15 lac each for taking their ideas forward and set up an enterprise under the BIRAC-SRISTI fellowships.

The Global Roundtable on Inclusive Innovation was organised on 4<sup>th</sup>- 5<sup>th</sup>March 2017, which was addressed by the President of India, Shri Pranab Mukherjee in the concluding session. In his address he mentioned that to make grassroots innovations more inclusive, a strong mechanism for dispersal and quick adoption of ideas is needed. He hoped India to become a growth engine for the world and provide a new model of inclusive development then she will gift a large number of open technological and other solutions for the developing and developed worlds. The Global Roundtable included sessions on Inclusive Innovations; Leveraging Science, Technology and Innovation: Developing an Inclusive Ecosystem; Education for Inclusive Innovation, Development of Incubation and Acceleration Models for Innovative Start Ups; Incentives for Innovation in Public Policy and Programs; and Social Innovations for Large-Scale Societal Change. A National Roundtable on Innovations in Public Service Delivery was organized on 6<sup>th</sup>March 2017.

The workshop of Innovative and Creative Children for Addressing Unmet Social Needs was organized on 7<sup>th</sup> March, 2017. A mixed group of privileged and disadvantaged children were given exposure to

by innovation children. Then they were asked to visit different sites where local communities pursued manual craftsmanship in wood, stone and other such crafts. They did field research and presented their recommendations and solutions in the workshop. A national meeting of National Innovation Clubs from around several central institutions of higher education was held on 8<sup>th</sup> March where they discussed best practices about searching, spreading and celebrating innovations and also sensing or finding out the unmet social needs in the hinterland. Same day, a meeting of the Design Innovation Centers (DIC) and design spokes was held for design inputs in grassroots and student's innovations.

A roundtable on Innovations in Medical Science and Bio-technology applications for grassroots was held on 9<sup>th</sup> March, which was followed by a roundtable on Sustainable Inputs for Agriculture, followed by interaction of scientists with grassroots innovators. The Roundtable on Financing of Innovation based Start-up and Early Stage Ventures was organized by NIF in collaboration with Department of Science and Technology on 10<sup>th</sup> March. The key recommendations of the roundtables were presented to the Hon'ble President. FOIN 2017 concluded with the address of the President of India. Renowned personalities from corporate India, Shri Ratan Tata, Shri Pankaj Patel, Chairperson, FICCI, senior executives of Lockheed Martin and several other thinkers, policymakers, academicians and entrepreneurs from around the world attended the session.

In sync with the policies of the Government of India, FOIN provides a window to creative and innovative solutions for social development through grassroots innovations, student ideas and other technologies for agriculture, rural development, sanitation, health, women and child development, biotechnology and medical innovation for grassroots. The festival focused the attention of the nation towards the untapped potential of knowledge-rich, economically poor people. India is perhaps the only country where the head of the state hosts such a festival at his house.



Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee inaugurating Third Festival of Innovation (FOIN) on 4th March, 2017





The National Awardees of INSPIRE-MANAK showcasing their ideas and innovations during Festival of Innovation (FOIN)-2017

### **Innovation Scholar In Residence Program 2017**

To encourage the creative and innovative potential of the people, an 'In-Residence' Program at the Rashtrapati Bhavan was initiated by President's Secretariat in the year 2014. The Program links selected innovators with technical institutions to strengthen their capacity to innovate and provide mentoring support so that the innovations can be used for the progress and welfare of the society.



Valedictory Function of the fourth batch of In-Residence Programme for Innovation Scholars, Writers and Artists

In the fourth batch of this Program, ten innovators were selected, who started their residency on March 4<sup>th</sup>, the first day of the FOIN 2017. During their two weeks long stay at the Rashtrapati Bhavan, scholars had the opportunity to meet several experts and ministers, who provided guidance and offered support in mentoring and taking their innovations to the next level. Several of the experts offered their expertise in improving the innovations and provide mentoring support.

The Innovation Scholars in Residence, who were selected by a Committee chaired by the Secretary to the President, Smt Omita Paul, came from states like Nagaland, Tamil Nadu, Haryana, Gujarat, Karnataka, Rajasthan, etc. The innovations selected ranged from a two feet long carrot variety of Smt Santosh Pachar to silent heart attack detection mechanism of Akash Manoj, and a flute like bamboo musical instrument, Bamhum of Moa Subong to Heat Recovery mechanism for boilers by Subhash Ola. NIF facilitated the execution of the Program in coordination with the Rashtrapati Bhavan.

The 4<sup>th</sup> batch of Innovation Scholars had an opportunity to meet Shri Radha Mohan Singh, Minister of Agriculture; Shri Piyush Goyal, Minister of Power; Smt Nirmala Sitharaman, Minister of Commerce & Industry and Shri Amitabh Kant, CEO of the NITI Aayog. Experts from various Ministries and leading Public and Private Institutions also guided and mentored the grassroots innovators during this two week period - Dr. B. N. Mohanty, Indian Plywood Industries Research & Training Institute (IPIRTI); Shri Naveen Verma, Secretary, Ministry of Development of North Eastern Region (MDoNER); Shri Pramod Raghav, INA Energy Pvt. Ltd; Mr Girish Sethi, TERI (The Energy and Resources Institute); Ms. G.L. Meena, Biogas Power (Off Grid Programme); Shri. Navnit Kumar, Ms. Monika Wadhwa, Ms. Nidhi Jalan, Ms. Madhu Grover, Ms. Charulekha - Action for Ability Development and Inclusion (AADI); Mr Rakesh Agarwal, National Handicapped Finance

and Development Corporation (NHFDC); Dr. (Smt.) Rita Swami Choudhary and Mr Manish Mamgai - Sangeet Natak Akademi; Ms Minakshi Mishra, Indian Council for Cultural Relations; Prof. Santanu Chaudhury, Central Electronics Engineering Research Institute (CEERI); Shri Sanjay Marwaha and Shri Sujit Kumar Sinha -Central Ground Water Board; Dr Balram Bhargava, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS); Dr Kamlesh Kumar Pandey, Office of The Chief Commissioner for Persons with Disabilities; Dr. K. Vijay Raghavan, DBT; Dr Renu Swarup, Department of Biotechnology, BIRAC (Biotechnology Industry Research Assistance Council); Dr. B. Singh, Indian Institute of Vegetable Research (IIVR); Dr. Ravindra Babu, Indian Institute of Rice Research (IIRR); Shri P.P Singh, Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UNPEDA); Mr Jayanta Roy Chowdhary, Mr R. R Singh, Shri K. Manikandan, Smt Shrishi Dixit and and Dr. Bhawana, BIS (Bureau of Indian Standards). Industries Research & Training Institute (IPIRTI); Shri Naveen Verma, Secretary, Ministry of Development of North Eastern Region (MDoNER); Shri Pramod Raghav, INA Energy Pvt. Ltd; Mr Girish Sethi, TERI (The Energy and Resources Institute); Ms. G.L. Meena, Biogas Power (Off Grid Programme); Shri. Navnit Kumar, Ms. Monika Wadhwa, Ms. Nidhi Jalan, Ms. Madhu Grover, Ms. Charulekha - Action for Ability Development and Inclusion (AADI); Mr Rakesh Agarwal, National Handicapped Finance and Development Corporation (NHFDC); Dr. (Smt.) Rita Swami Choudhary and Mr Manish Mamgai - Sangeet Natak Akademi; Ms Minakshi Mishra, Indian Council for Cultural Relations; Prof. Santanu Chaudhury, Central Electronics Engineering Research Institute (CEERI); Shri Sanjay Marwaha and Shri Sujit Kumar Sinha - Central Ground Water Board; Dr Balram Bhargava, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS); Dr Kamlesh Kumar Pandey, Office of The Chief Commissioner for Persons with Disabilities; Dr. K. Vijay Raghavan, DBT; Dr Renu Swarup, Department of Biotechnology, BIRAC (Biotechnology Industry Research Assistance Council); Dr. B. Singh, Indian Institute of Vegetable Research (IIVR); Dr. Ravindra Babu, Indian Institute of Rice Research (IIRR); Shri P.P Singh, Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UNPEDA); Mr Jayanta Roy Chowdhary, Mr R. R Singh, Shri K. Manikandan, Smt Shrishi Dixit and and Dr. Bhawana, BIS (Bureau of Indian Standards).



Smt Santosh Pachar, a grassroots innovator from Rajasthan along with Smt. Omita Paul, Secretary to the President during Valedictory Function of the fourth batch of In-Residence Programme for Innovation Scholars,

Writers and Artists

Fourth batch of In-Residence Programme for Innovation Scholars, Writers and Artists called on Hon'ble President of India, Shri Pranab Mukherjee

### Shodh Yatras - the learning walks

Supported by NIF, the 37<sup>th</sup> Shodh yatra was organised by SRISTI during May 11-17, 2016 from Ayee, Sindhudurg district, Maharashtra to Colamb, South Goa. Fourteen cultural communities stayed together amiably in Ayee village where all the yatris from different parts of the country met. Situated on the border of Maharashtra-Goa, the village offered an encounter with innovators and rich tradition knowledge holders. Ramchandra Rathor, a serial inventor, had modified the carburettor of an engine to run it on biogas many years ago. Observing that water in garden hosepipe lying in hot sun for a while, gets heated, he made a simple solar water heater with an array of water pipes fitted across an iron frame. A low-cost, do-it-yourself approach to affordable frugal innovation is the way forward according to him.

Some of the yatris shared their experience of meeting an extraordinary craftsman, Vijaydutta Lotlikar, outside of Goa earlier. He makes handicrafts using coconut shell. His collection is a record of its kind, registered with the Limca Book of Indian Records in 2003¹. Using coconut shells, he manufactures over 450 different household products such as water bottles, diyas (lamps) and showpieces. He has made a unique collection of over 500 crosses of different designs, some very small in size. He studied designs of crosses after visiting cemeteries, churches, and also from photographs he could collect from around the world. Cross-cultural appreciation of this kind characterises the secular and sacred traditions of Goa.

In an idea competition at Dharnagarwad village, Divya Dixit and several other students came up with an idea of toothpaste dispenser, akin to a soap dispenser. Navin, Pratham and other boys suggested that unless license is inserted in the socket, a car should not start. Sanjeev Patil in South Goa, has created a system that allows a person to switch off the motor remotely from anywhere. He plans to create an automatic water-feeder for animals too, where one simply needs to place a bucket in front of an animal. He has an organic farm from where he wishes to take only five per cent biomass out of the farm and leave the rest for recycling. This diverse garden is a model for neighbouring farmers. Another innovator, Suresh Naykar alias Sukur has improved the clutch system of bikes, including the bullet which has helped increase mileage while reducing the maintenance costs. As yatris moved on, Kheer, a milk pudding of ripened jackfruit, was served to along with sol kadhi—an after-food digestive drink made of buttermilk, garlic, and kokum fruit. The yatris had never tasted such dishes. The architecture and design of the colourful houses of Goa showed an enduring influence of the Portuguese culture.



37<sup>th</sup> Shodh Yatra, Goa

<sup>1:</sup> http://travelcurators.com/colours-of-goa/Vijaydatta+Lotlikar%3A+Master+Craftsman)

The colourful houses were indeed a sight to behold. Vivid structural designs in the tribal as well as more developed settlements impressed everyone. During the yatra, the yatris were introduced to recipes that used local varieties of rice. The benefits are endless, such as aiding in ailments like diabetes, alleviating stomach pains and indigestion, maintaining physical strength, overall fitness and well-being. Moreover, some of the local rice varieties are particularly helpful at the time of childbirth. Local women informed the yatris about an edible preparation of peanuts, jackfruit seeds and pulses that is not only loved for its taste but also for its cultural value. It is prepared during festivals and is used as a religious offering during various rituals. The yatris noticed a delicacy that was prepared using Colocasia (aaruna) leaves as well as banana stem and flowers. A woman made a delicacy using raw, unprocessed cashew nuts with very little oil which was incredibly tasty, apart from being highly nutritious. In the local cuisine, there is extensive use of coconut. Tender coconut, dry coconut and coconut water are used in various forms. Kokum is extensively used. Another distinctive experience for the yatris was eating cucumber halva. This is quite unusual and reflects unique diversity in cuisines. The rich culinary knowledge has been passed from generation to generation and forms a part of the rich cultural heritage.

The yatris observed folk art, sculptures and crafts created from clay and bamboo. They also saw different sculptures made of coconuts and betel nuts, husk and other parts of the palms. There is a conscious effort to preserve their culture and heritage, both through handicrafts and household practices. Every day was unique in this journey, which included walks through forests and highways filled with unending line of trucks carrying mined iron ore. But, the journey was also about social conversations. The yatris also heard anxious accounts of how climate change was affecting the production of cashew; how the youth were not interested in farming anymore.

Most women, whom the yatris interacted with, also looked after their paddy fields and cashew plantation on their own. They also collected wood for fuel and actively took part in constructing their houses. The women are relatively confident here and do not shy away from interacting with strangers – a sign of cultural maturity. Goan villagers seem satisfied, generous and some of the community members are also a bit laid-back. Most children understood English and were found to be creative. One such child made unique multiple designs from the used wrappers of mouth fresheners. Others made decorative flowers from fruits like water melon. The teachers include different and innovative ways of teaching at schools. The walls of schools were painted with lessons and messages which add good values in children.

The yatris learnt a new technique of germination: adding coconut husk to the soil, wetting it with water, covering the soil with cow dung and then allowing the maize seeds to germinate. The seedlings are later transplanted. This technique gives strength and immunity to the seeds at the germination stage itself. Transplantation of maize seedling is not a common practice anywhere in the world, though scientists have been doing trials on this technique during the last decade in different countries.

Colamb was the last leg of the shodh yatra. Fresh water flowing from the rocks is used for drinking. Down the stream, one would notice people bathing and washing clothes. It was disturbing to see plastic waste in water. The scenario broke the reverie the yatris had been in, and everybody wondered what could be done to change people's indifferent behaviour towards waste.

During the Shodh Yatra, the cultural richness of Goa was evident in so many institutions, imbued as they were, with diverse beliefs joyful celebration of everything a colourful life offers. What remained as an indelible memory with the shodhyatris, was an amazingly diverse tapestry of colourful houses, a beautiful pot of tulsi plant in front of the house, and extremely warm traditions of hospitality. It did not matter which religious beliefs one followed, neighbourhood solidarity was apparent in every stopover for food, or meetings yatris had during the Yatra. While there were a lot of issues that local communities will have to resolve, shodhyatris learned deeply that Goa was not just about beaches and dances. The composite culture had many lessons to teach to the rest of the country.

Starting from Chungliyangti village, the 38<sup>th</sup> ShodhYatra was organised in the Longkhim Sub-Division of Tuensang district during 27<sup>th</sup> November to 2<sup>nd</sup> December 2016. A genial and hospitable society, Naga communities opened their hearts and huts for the yatris to stay there as long as the yatris wished. Educational level was high but condition of government schools varied from village to village. In some villages, dropout rate was very high after 10<sup>th</sup> or 12<sup>th</sup> class. Most villages had schools only up to sixth or eighth class only. Children had to go very far for further education and since many could not afford, they dropped out. Given the difficult terrain, in some villages there are huts converted into hostel for children who lived in interior areas and would not be able to come to school every day.

The yatris met few centenarians as well as old dadas and dadis above 90 years. Most seemed to prefer a life lived on their own, at their own terms. Maybe that is the reason why they lived so long. There were grandmothers who even cooked their food themselves, lived separately from their children. All of them shared their values of universal love, forgiveness, compassion, hatred for none and justice which they expected younger generation to follow.

Floral biodiversity was abundant and rich, and communities often drew upon uncultivated plants in their diverse cuisine. The rows of flower pots, often multiple rows outside almost every hut showed their deep sense of aesthetics. Even the kitchens seemed to be like place of art, with shining utensils arranged ornamentally, as is done in many villages of Gujarat also. The quality of social sanitation was peerless. It seemed that cleanliness was an obsession with the people. Rest of the country could learn a few lessons from them in this regard. Roof-top water harvesting was another area where they excelled so well. The Shodhyatris were overwhelmed with the love and affection of local communities.



Interacting with villagers during 37<sup>th</sup> Shodh Yatra, Goa

### **Sectional Update**

### 1. Scouting, Documentation and Database Management

**Tenth Biennial Competition:** For the Tenth National Biennial Competition for grassroots innovations and outstanding traditional knowledge, which began on 1<sup>st</sup> April 2015, more than 11000 entries from grassroots innovators and traditional knowledge holders were received till 31<sup>st</sup> March 2017.

*Dr. A.P.J. Abdul Kalam IGNITE competition*: IGNITE is an annual national competition to harness the creative and innovative spirit of school and out of school children. For the IGNITE 2017 competition, till 31<sup>st</sup> March 2017, about 20000 submissions had been received from all parts of the country. The last date of accepting entries is August 31, 2017.

NIF's IGNITE Awards winners are also eligible to get 10 bonus marks while applying for admission in B. Tech. program at Indraprastha Institute of Information Technology Delhi (IIITD), an autonomous institute of the Government of Delhi. These bonus marks are in addition to the 100 marks an applicant gets based on the JEE (Mains) and class XII marks.

Science Express Activity: Like previous year, part of Coach 11 of the Science Express – Climate Change Special was allotted to NIF to exhibit innovations showcasing the innovative minds of ordinary common people and school students. NIF put up six grassroots innovations viz. Sugarcane Bud Chipper, Crutch with Shock Absorber, Energy Efficient Wood Stove, Manually Operated Water Lifting Pump, Toys made from Natural Dye (Herbal Toys), and Multi Tree Climber. The aim of the innovation display was to create awareness about rural innovations and inspire visitors to think creatively themselves. The coach also highlighted the Honey Bee philosophy, the innovations along with NIF's thematic areas and schemes through backlit posters. The Science Express was flagged off on 17<sup>th</sup> February 2017. NIF will initiate platform and outreach activities starting from the Bihar leg of the science express, April onward.

**Meetings for establishing the new linkages**: For strengthening the network activities and engaging new partners, meetings with senior officials in many states viz. Himachal Pradesh, Uttarakhand, Arunachal Pradesh, Jharkhand, Odisha, Chhattisgarh, Sikkim, Assam, Madhya Pradesh, Manipur, Mizoram, Tripura, Gujarat among others were undertaken.

*Village meetings :* NIF organized more than 150 village meetings with herbal healers, innovators and villagers in Chhattisgarh, Bihar, Jharkhand, Gujarat, Odisha, Assam, Manipur, Nagaland, Sikkim, Meghalaya, Arunachal Pradesh, Jammu and Kashmir, West Bengal, Tamil Nadu, Himachal Pradesh, Andhra Pradesh, Madhya Pradesh and Tripura for scouting of new ides as well for verification and detailed documentation of innovations and herbal practices documented earlier. These meetings also serve the purpose of promoting of lateral learning among traditional knowledge holders, spreading awareness about grassroots innovations and scouting new biodiversity based local practices as well as verification of old practices.

Herbal healers' workshop: NIF organised herbal healers' workshop in many states viz. Bihar, Chhattisgarh, Jharkhand, West Bengal, Odisha, Tamil Nadu, Assam, Andhra Pradesh, Jammu & Kashmir etc. In these workshops, activities of NIF were shared along with importance of documentation, conservation and validation with healers. The concept of Prior Informed Consent, its implications along with the requirement of NBA for filing the patent application in case of herbal practices, was also explained to the healers.

**Database Management :** During this period, digitization of more than 4000 grassroots innovations and practices of  $10^{th}$  competition was undertaken. The same has been uploaded to the database and tagged with corresponding reference numbers. Digitization of about 500 herbarium specimens was also undertaken during this period.

### 2. Value Addition Research and Development

### **Engineering**

**Review of entries:** During the period, VARD Engineering team reviewed and evaluated over 1300 entries received for the 9<sup>th</sup> Biennial Competition. Fieldwork was also conducted in different parts of the country to document in detail the technical specifications of promising innovations, collect users' feedback and facilitate the testing/ validation of innovations by approaching reputed institutions. Subsequently, 53 innovations/ideas were presented before the Research Advisory Committee (RAC) meetings held during 26<sup>th</sup> - 27<sup>th</sup> December, 2016 for recommendation.

Validation/ Value Addition of innovations: Projects for performance evaluation/validation of/ value addition in grassroots innovations were initiated in various institutions and included micro hydro turbines (G K Rathnakar, Karnataka) at Alternate Hydro Energy Centre, Indian Institute of Technology, Roorkee, Uttarakhand, Improved Groundnut Digger (Mansa Ram and Malaram Suthar, Rajasthan), Improved Groundnut Digger (Ratnaram Dudhval, Rajasthan), Seed drill mounted on disc harrow (Mansa Ram and Malaram Suthar, Rajasthan), Tractor Mounted Rapid Compost Maker (Gurmail Singh Dhonsi, Rajasthan), Onion and Garlic Harvester (Shrawan Kumar Bajya, Rajasthan), Automatic Potato Digger and Collector (Resham Singh Virdi, Rajasthan), Tractor Mounted Tree Pruner (Gurmail Singh Dhonsi, Rajasthan) and Multicrop Thresher (Madan Lal Kumawat, Rajasthan) at Farm Implements & Machinery Testing & Training Centre, Swami Keshwan and Rajasthan Agricultural University, Bikaner, Rajasthan, Ginger and Garlic planter (Indrajeet Singh Khas, Maharashtra), Orchard Sprayer (Rajendra Chhabulal Jadhav, Maharashtra) and Sugarcane bud planter (Roshan Lal Viswakarma, Madhya Pradesh) at Farm Implements & Machinery Testing & Training Centre, Dr. Panjabrao Deshmukh Krishi Vidyapeeth, Akola, Maharashtra, Egg incubator (Milan Jyoti Das, Assam) at Assam Agriculture University, Khanapara, Assam. NIF team also undertook the performance testing of paddy transplanter (Kanak Das) in the field. The team also coordinated with Rain Forest Research Institute, Jorhat for feedback on incense stick making machine (L Ralte and L Sailo, Mizoram), with Nagaland Music Task Force for feedback on BamHum – an innovative wind musical instrument (Moa Subong, Nagaland), with IIT Guwahati for testing of an innovative stove (Khanindra Barua, Assam), silk reeler cum spinning machine (Nabajit Bharali, Assam), Automatic wheel chair (Nabajit Bharali, Assam), and with Assam Agriculture University for testing of paddy transplanter (Kanak Das).

**Technical documentation for securing IP:** During this period, VARD Engineering team also drafted technical specifications for filing patent Preliminary Specifications (PS) and Complete Specification (CS) applications of ideas/innovations and also drafted responses to First Examination Reports (FERs).

**Evaluation of entries:** For evaluation of entries received under the **Gandhian Inclusive Innovation Challenge** Awards (GIICA) 2015, the VARD Engineering team facilitated expert review of entries of paddy transplanter

stoves at Gandhinagar whereas the entries of tea plucking machines were reviewed at IIT Guwahati. The entries received in Dr APJ Abdul Kalam IGNITE Competition 2016 were reviewed and shortlisted, and presented before the IGNITE Research Advisory Committee (RAC) meeting held on 10<sup>th</sup> October.

**Prototyping activities:** The prototypes of twenty awarded student ideas were fabricated in-house in the Fab Lab at NIF and the module of one idea was developed with the help of Ahmedabad University for display during the Award Exhibition on 7<sup>th</sup> November 2016. NIF team also worked with grassroots innovator, Milan Jyoti Das to convert his rural egg incubator into a multipurpose drier developed primarily for drying of cardamom, field testing of which is ongoing. To strengthen the Fab Lab (Fabrication Laboratory) and fabrication efforts of innovations, various machines like CNC VMC, CNC wire cut, Laser cutter, Mechanical shearing machine, Hydraulic press, etc. were also procured and operationalised.



Development of Prototypes at Fab Lab in National Innovation Foundation-India

### **Veterinary**

Validation of herbal practices: For prioritized bloat medications of indigenous livestock healers from regions of Jharkhand [Sitanath Munda, Ambajhariya, Ranchi District], Bihar [Ramswarup yadav, Purna Bhadaur, Nawada district], Assam [Debeswar Rabha, Bengduba Village, Goalpara district], Tamil Nadu [P Vayyapuri, Karur district] validation trials were undertaken at Nagpur Veterinary College, MAFSU, Nagpur. Clinical efficacy of indigenous veterinary medication AHP/BL/TT [Assam] had shown significant impact in reduction of abdominal girth from 97.70±2.63 cm [Mean±SE] to 96.80±2.87 cm [Mean±SE] within one hour duration. Similarly the test medication AHP/BL/CBL [Jharkhand] had reduced abdominal girth from 81.30±3.61 cm [Mean±SE] to 79.30±3.83 cm [Mean±SE] within one hour duration, enhanced rumen motility from 1.00±0.37 to 2.00±0.00 [Mean±SE] cycles per minute by two hour duration. The test medication AHP/BL/CB [Bihar] had improvised rumen motility from 0.38±0.18 [Mean±SE] to 0.63±0.26 [Mean±SE] cycles per minute by 30 minutes after administration. In case of AHP/BL/KADHA [Tamil Nadu] efficacy impact was noticed in enhancing rumen motility from 0.56±0.18 [Mean±SE] to 0.89±0.20 [Mean±SE] cycles per minute by 30 minutes after administration. These trials had provided clarity about these four medications in respect to their earliest impact on principal parameters like abdominal girth and rumen motility.

Proximate analysis for a medication in treatment of ephemeral fever was carried out at Centre of Advanced Faculty Training Animal Nutrition Division, ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar for a practice from Bihar. The results indicated the following percentages - crude protein (9.74%), crude fibre (42.2%), crude fat (2.21%) with total ash (9.67%). The total ash content is comparatively higher than common legumes. Among mineral content the medication had shown calcium (1.315%) and phosphorus (3.75%) content.

Providing low cost indigenous solution for tick infestation: Enabling availability of knowledge gained through NIF and Honey Bee Network partner institutions for farmer's welfare has been felt over a period of time. In this endeavour, tick infestation affecting farm animals were demonstrated in different parts of country using curative properties of Neem [Azadirachta indica] and Nagod/Mala [Vitex negundo]. An intervention program was conducted during the period of April-May 2016 in villages of Majra, Misserwala, Fatehpur and Matakmanjeri of Paonta Sahib Tehsil, Sirmour district of Himachal Pradesh. A total of 62 animals were clinically examined in the presence of livestock owners so as to codify nature of tick infestation pattern. Stock solutions based on environmental friendly herbal formulations were prepared under in-situ conditions with the help of Animal Husbandry Department. The prepared solution was diluted at farmer's field and helped them in utilizing unique composition derived out of common ingredients available in and around their premises. Among 24 heavy infested animals, the medication had shown significant impact in control of ticks on second day itself. These intervention programs had created new niche areas for demonstration and establish belief among stakeholders that indigenous medications could provide immediate relief.

In partnership with Pune Zilha Sahakari Dudh Utpadak Sangh Maryadit popularly called Katraj Dairy, Pune demonstrations for using a herbal formulation to control tick infestation were held at three talukas successfully. Later training was provided to 900 farmers from 16 villages for the same involving six talukas.

Efforts are being carried out in form of large scale demonstration through in situ value addition towards control tick infestation. Social construction of technology has been demonstrated through inherent knowledge of society for wider application and to revive and utilize indigenous knowledge system.

The experiences of successful efforts in the control of ticks in different parts of the country viz. Himachal Pradesh, Gujarat, Maharashtra were shared with Animal Husbandry Commissioner, Dept. of Animal Husbandry, Dairying & Fisheries, Ministry of Agriculture, Govt. of India on 8<sup>th</sup> September 2016 with a suggestion to bring out a National Animal Health Program through indigenous wisdom.

Necessary linkages were established through different activities with Krishri Vigyan Kendra-Dhaulakuan, CSK HP Krishi Vishvavidyalaya, Palampur in addition to the Animal Husbandry Department, Majra, Sirmour District, Himachal Pradesh for testing novel medication of Khumaji Badaji Kataviya, Gujarat. The medication was collected and processed at veterinary unit for dosage dispensation as per outstanding knowledge holder. Clinical animal population affected with tick infestation were administered with indigenous medication. Eighteen clinical animals were evaluated and found with 18.91± 2.04 (Mean± SE) rate of infestation. The medication was topically applied once daily for two days and observed for 24 hour duration. The rate of infestation was found to be 1.33±0.39 (Mean± SE) after administration of medication. Indigenous medication had illustrated 92.95 percent efficacy in field condition. The calculated t value (9.08) was greater than t table value (t0.05, 23=2.069,). The practice was found to be significantly effective at 5 percent level of confidence.

Research linkages were also established with College of Veterinary & Animal Sciences, Pantnagar, Sri P.V. Narsimha Rao Telangana State University for Veterinary, Animal and Fishery Sciences, Hyderabad, Guru Angad Dev Veterinary and Animal Sciences University, Ludhiana, College of Veterinary Science, Bhubaneswar, Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University, Chennai and National Dairy Research Institute, Karnal. This had helped to evaluate and present eleven unique technologies at 9th National Research Advisory Committee meeting. Coordination with IP firms and requisite support were extended at Indian Patent Office, Mumbai for enabling grant of patent(s).

### **Agriculture**

**Performance Evaluation Trials at Various Institutes**: The first year evaluation reports of two farmer's variety of onion (Rashidpura pyaj) and cauliflower (Ajitgarh Selection) were received from Rajasthan Agricultural Research Institute, Jaipur, Rajasthan. As the performance of the varieties was found to be better in terms of yield and yield related traits, they were taken up for 2<sup>nd</sup> year trials.

The field experiments for performance evaluation of JK-1 variety of hyacinth bean were conducted at Seed Spices Research Station, Jagudan and Agriculture Research Station, Ladol (SDAU, Dantiwada) during Kharif 2016. The result revealed that the variety JK-1 was found to be superior in terms of yield and related traits at both the test locations.

Five farmers' varieties viz. three varieties of paddy (Rajen Phou, Kesho Phou and Sanayambi Phou), one cucumber variety (Chingjin Thabi Selection) and one potato variety (Aber Chaibi Selection) were validated by Central Agricultural University, Imphal, Manipur. The report confirmed that the variety Rajen Phou is short duration (79.87 days) and is also moderately tolerant to bacterial leaf blight whereas Kesho Phou and Sanayambi Phou paddy varieties possessed high yield contributing characteristics like number of tillers per hill and number of filled grains per panicle. The farmer's variety Chengjen Thabi Selection (cucumber) was found good and high yielding (25.87t/ha) next to Alimgir CT 380 (30.63t/ha). The variety of potato (Aber Chaibi Selection) was found to be an underperformer.

The performance evaluation report of rice variety Gopika was received from Kerala Agricultural University. The yield performance of the variety was found to be at par with its parents Aiswarya and Jyoti however, further trials have been recommended to compare it with the local check varieties. The initial report of Anthurium varieties developed by Smt. D. Vasinibai was received from TNAU, Coimbatore. It was found that the varieties were healthy, vigorous with colourful spathes ranging from light pink, pink, red, white, violet and orange. The field experiment on Sulkhaniya bajra variety of pearl millet was conducted by S. K. Rajasthan Agricultural University, Bikaner under rainfed condition during Kharif 2016. The tested variety recorded highest grain yield of 1201.38 kg/ha followed by JBV-2 (1090.72 kg/ha). The variety was found to be 10.19% superior over the best check variety JBV-2 in terms of grain yield. It has unique, distinct and very attractive long compact, medium thick earheads. The tested variety is an early maturing and good fodder quality. It also possesses tolerance to the prevailing disease of pearl millet under field condition. Evaluation report of two carrot varieties (Durga 4 and Madhuvan) was received from Rajasthan Agricultural Research Institute (RARI), Jaipur and the report revealed that the innovators' varieties had shown highly significant differences for all the characters viz. marketable root yield, plant biomass, root weight, root length, root diameter, harvest index. The entry Durga-4 (785.71 q/ha) followed by Madhuvan (742.02q/ha) gave significantly higher root yield over other entries and best Local check - 2 (516.30 q/ha). The entry Madhuvan gave significantly higher plant biomass (275.g) over other entries. The entry Durga- 4 gave significantly higher Root weight (183.27g), root length (27.90 cm) with attractive red colour, good crisp taste and sweetness.

Experimental report of ridge gourd variety (Girva Selection) was received from CCS Haryana Agricultural University, Hisar. The report showed that the fruit length, fruit weight, number of fruits per vine

and total yield per hectare of Girva Selection were found more as compared to the check variety Pusa Nasdhar.

Biochemical analysis of ten farmers' varieties of wheat along with local check (GW 496) and national check (HD-2967) was carried out at National Dairy Development Board, Anand. The variety Mohit gold contained 11.65 % protein as compared to GW-496 (11.01 %) and HD-2967 (11.41 %). Innovator's variety contained high crude fibre, crude fat, Vitamin B12, gluten, total ash and linoleic acid as compared to local and national check varieties.

Biochemical profiling of Pearl millet variety Sulkhaniya Bajra along with three traditional, state and national checks was carried out at Indian Institute of Millets Research (IIMR), Hyderabad. Sulkhaniya bajra had highest protein (18.5%), iron (40.6 ppm) and calcium (137.8 ppm) content while zinc (33.4 ppm) was at par with national check variety.

The bio-molecular study of HRMN 99 (apple variety) was carried out by Gujarat State Biotechnology Mission, Gandhinagar for Molecular Characterization by DNA SSR analysis technique. The study found that innovators' variety (HRMN 99) was with different variability as compared to check varieties

On-site evaluation report of mango variety (Sadabahar) was received from Indian Institute of Horticultural Research, Bangalore. The report reveals that the variety were in full bearing with different stages of development right from fruit-set to full mature and ripened stages and at same time new inflorescences were emerging also. The team observed bunch bearing nature and fruits had very thin stones. Based on the critical observations and discussion, the claims of the innovator have been validated for its unique trait of continuous bearing throughout year under Kota condition. It is also recommended for its DNA finger printing/Bar coding of the mother plant.

*Multi-location trials under All India Coordinated Research Projects (AICRPs)*: For trials under All India Coordinated Research Projects (AICRPs) of ICAR on spices, the planting material of six plant varieties of nutmeg (4) & black pepper (2) was submitted to eight research stations for evaluation.

Under the AICRP trials, Directorate of Rapeseed – Mustard Research, Bharatpur, Rajasthan evaluated farmer's variety Sitara Sringar (mustard) at 23 locations under four zones with 29 strains including three check cultivars. The seed yield of the variety recorded as 1946 kg/ha, was found superior with 5% over the cultivar check variety Kranti (NC) in Zone–III.

Field experiments at NIF Research Farm, Grambharti: Performance evaluation trials on brinjal varieties were conducted where it was found that the plant height, size of fruit and yield of Niranjan bhata brinjal were significantly higher as compared to Pusa Shyamla (National Check) and local check varieties. The trials of fourteen different herbal preparations with chemical control on pest of okra were conducted. Highest percent population reduction of green fly (92.2%) was recorded in the plot treated of NIF-GD @ 40ml/ml which was at par with chemical control and SRISTI Sarvatra @ 5ml/l. A trial consisting of nine herbal formulations in comparison with chemical control was conducted in order to evaluate their bio-efficacy

against pests of brinjal (leafhopper, whitefly, FSB and Hadda beetle). The report reveals that the formulation NIF-RS\_PL and RM-ESAI were very effective in controlling whitefly population. Formulations MLS-CB and RM-ESAI were most effective against leafhoppers. Maximum controls of shoot and fruit borer populations were reported by formulations GR-HI and BKrs-NJ. The formulations BKrs-NJ and MLS-CB were most efficacious against Epilachna beetle.

*Multi-location trials at farmers' field*: A farmer's self-pollinating apple variety HRMN-99 for plain areas was transplanted for the study of claim characters in 1190 farmers' field and 25 organizations of 29 states and 5 union territories of the country during 2015-16 to 2016-17. Fruiting has been initiated in nine states (Non apple growing areas) viz. Rajasthan, Karnataka, Madhya Pradesh, Manipur, Uttarakhand, Haryana, Uttar Pradesh, Delhi and Himachal Pradesh.

The performance trials of Sulkhaniya Bajra, along with local, state and national checks, were undertaken at two locations in Rajasthan. The variety Sulkhaniya bajra was found to be superior as compared to the check varieties and local variety in majority of yield attributing traits at both the locations. The grain yield was highest in Sulkhaniya Bajra 2849.9 kg/ha at location 1 and 3033.5 kg/ ha at location 2 respectively, performing better than all the national, state and local checks. The earheads were long, compact and average grain yield was also higher. The fodder yield was also higher and general response was good for the variety.

In order to check the performance of Sulkhaniya Bajra as compared to the local varieties, on-farm trials were conducted in Rajasthan and Gujarat. The performance of Sulkhaniya bajra at farmers' fields in Rajasthan was superior in terms of quality and seeds as compared to local varieties where an increase of 10.12 - 13.4% grain yield and 23 - 48% increase in fodder yield was recorded. The performance of Sulkhaniya bajra was evaluated at farmers' fields in Banaskatha, Gujarat. When compared to local varieties 16.44 - 23.57% average increase in grain yield and 26.09 - 30% increase in fodder yield was recorded.

The farmers' field trials of JK 1 (Hyacinth bean) variety were conducted in Gujarat and Maharashtra. As compared to other local cultivated varieties, the yield of JK 1 was found to be much superior.

On-farm trials of carrot variety (Madhuvan Gajar) were conducted at farmers' field of Gujarat and Maharashtra. The report revealed that the variety was good in terms of sweet taste and its carrot production as well as green fodder. The maximum yield 468 q/ha was recorded at innovator's field whereas average yield at farmers' field in Gujarat and Maharashtra was 368 q/ha.

Field trials of Pandrinath-1 soybean variety were performed in Madhya Pradesh, Gujarat and Karnataka states. It was found that the innovator's variety matured in 91 to 101 days after sowing in Karnataka areas whereas 95 to 100 days were taken in Gujarat and Madhya Pradesh. Seed yield of Pandrinath-1 was higher at all locations viz. 13.60 Q/acre in Belgaum, 12.80 Q/acre in Bagalkot, 12.40 Q/acre in Sabarkatha and 10.88 Q/acre in Tapi, Gujarat as compared to 11.00 Q/acre in innovator's place Betul, Madhya Pradesh.

On-farm trials of traditional variety (Niranjan Bhata) were conducted at farmers' fields in Bihar, Kerala, Manipur and Gujarat. The study revealed that the variety was found suitable for cultivation in Kerala, Manipur and Gujarat with higher number and longer fruits.

Farmers' field trials for two mustard varieties Sitara Sringar and Kudrat Geeta, were conducted in the field of 72 farmers from six states. It was found that Sitara Sringar produced better yield as compared to local variety in Basti area of Uttar Pradesh, however Kudrat Geeta was found at par with local popular variety Varuna. In Faizabad area both the varieties performed well in terms of yield and growth of the plant whereas in Meerut both the varieties was found at par with locally available varieties of mustard. In Dhamtari district of Chhattisgarh, Sitara Sringar variety performed well in comparison with local and Kudrat Geeta variety of mustard.

On-farm trials of two innovators' onion varieties (Balwan and Rashidpura pyaj) were conducted in Bihar, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh and Gujarat. The varieties did not perform well as compared to locally popular varieties. The reports showed lesser production (20 - 25 %) in Rashidpura pyaj whereas Balwan onion was reported to have mixed type of bulb. Maturity period for both the varieties ranged from 150-165 days where in Rashidpura matured around 10 days earlier than Balwan pyaz. The feedback received from the growers was that all the varieties were affected by Purple Blotch of onion disease. Both the varieties were found to be suitable for cultivation in Sitamarhi district of Bihar only.

Farmers' field trials of two paddy varieties (DRK and Indrasan) in comparison to Mahamaya & Swarna locally cultivated varieties were conducted at 54 farmers' field in twenty villages in Odisha and Chhattisgarh in Kharif 2016. Based on the excellent performance of the variety, it was diffused through farmer to farmer approach at large scale in both the states for the cultivation during Kharif 2017. Among the tested varieties, DRK and Indrasan were found to be most profitable for the cultivation in Jharsuguda, Sundargarh, Sambalpur, Angul and Koraput districts of Odisha and Dhamtari, Raigarh, Bilaspur and Jashpur districts of Chhattisgarh.

**9**<sup>th</sup> **Research Advisory Committee (RAC) Meeting**: Twenty four technologies related to agricultural were presented in 9<sup>th</sup> Research Advisory Committee (RAC) and 13 technologies were recommended for recognition in 9<sup>th</sup> Award function during FOIN 2017.

Workshop on Sustaining Botanical Pesticides through Innovation and Enterprise Development: NIF in collaboration with Centre for Management in Agriculture, Indian Institute of Management, Ahmedabad, Institute of Pesticide Formulation Technology, Gurgaon (IPFT), Department of Biotechnology, Gol, New Delhi and Society for Research and Initiatives for Sustainable Technologies and Institutions (SRISTI), Ahmedabad organized two days' workshop on Sustaining Botanical Pesticides through Innovation and Enterprise Development during 24<sup>th</sup>-25<sup>th</sup>May, 2016 at IIM-Ahmedabad.

The workshop focused on the scope of botanical pesticides and its associated benefits in relation to soil health, plant health, animal health, human health, and environment health, linking botanical pesticides with the industries, review of botanical pesticide research in the country and challenges in it, and discussing a road-map for policy framework.

One important concern for this workshop was to focus on assessing the potential of existing leads having certain pesticidal activities, which require validation and developing novel formulation. As IPFT has already worked on leads available with the scientists as research outcomes of the DBT supported projects, the leads available with NIF could be taken up by IPFT for novel formulation development and field trials in collaboration with NIF. Later NIF and IPFT entered into a MoU for joint product development.

1st International Agrobiodiversity Congress 2016: NIF was the knowledge partner in the 1st International Agrobiodiversity Congress (IAC), New Delhi, organised during 6th – 9th November 2016. Over 900 participants from all over the world were present. Seven grassroots innovators from different parts of the country participated and displayed their crop variety samples in the NIF pavilion. The innovative farmers also participated in the Satellite Session entitled Farmers' Role in conservation of Genetic resources, where they suggested much more support to farmer breeders than has been given so far. They also wanted faster approval of their submissions by PPVFRA. Experts, farmers, researchers and scientists visited the NIF pavilion and interacted with the innovators and appreciated their efforts in developing new varieties and conservation of plant genome resources.

### **Human Health**

Detailed documentation, verification and shortlisting for validation: Verification and detailed documentation of disease, plant and the practices of innovators/traditional knowledge holders from 15 states was carried out for about 157 herbal practices under different projects supported by ICMR as well as for NIF's own priority areas. Potential practices were shortlisted, reviewed by the experts in RAC/PRC and selected for validation and value addition at different institutes and CROs. Total 27 new projects were initiated at 10 different institutes in the area of typhoid, epilepsy, enteric disorders, cataract, hepatoprotection, hypertension, cancer, wound healing, anti-inflammatory drugs, asthma and diabetes for about 80 herbal practices.

After rigorous prior art search another 74 practices from 14 states were shortlisted for detailed documentation, validation and value addition in the area of cataract, hypertension, diabetes, asthma and respiratory disorders, hepato-protective, would healing etc.

**New Validation and Value Addition Projects**: Herbal human health practices were shortlisted as per ICMR-NIF criteria, proposals were invited, reviewed by the experts and the task force and then selected for validation and value addition at different CROs. Total 16 new projects were initiated at different CROs in the area of diabetes, liver disorder and hepato-protection osteoporosis, obesity, diarrhoea and dysentery, inflammation and arthritis for about 35 herbal practices.

*Validation of herbal practices :* At CSIR-CDRI, Lucknow, all the extracts provided by NIF were screened under in vitro conditions against chloroquine sensitive and resistant Plasmodium falciparum. Out of fourteen extracts, alcoholic extracts of two plants have shown IC50 value of 6.05 and 4.5ug/ml against chloroquine sensitive Plasmodium falciparum; while IC50 value of 4.73 and 5.8ug/ml were recorded for chloroquine resistant Plasmodium strain. None of the aqueous extracts was found active against any of the two strain. The extracts were evaluated for their anti-malarial activity in experimental Swiss mice infected with multidrug resistant malaria parasite P. yoelii nigeriensis. Extracts were given orally on the same day and continued till day 3. Out of all 12 extracts, 7 extracts namely 17HA, 8HA, 18HA, 13 EE, 13HA, 19HA and 17 EE have shown 72.53, 45.14, 40.36, 39.1, 27.67,19 and 10.54 % inhibition of parasitaemia respectively on day 4. These treated mice were further observed on day 7 and most of them had developed infection and these extracts could not hold the infection. Oral treatment of these NIF extracts at the tested dose of 1g/kg x 4 days could not control the multiplication of malaria.

Two already validated leads of hypertension were sent to CDRI, Lucknow for evaluating their efficacies in SHR-Telemetric Model. The cardiovascular profile of two herbal leads BVPNIFPCHTN-T6 and BVPNIFPCHTN-T7 were evaluated in conscious male Spontaneous Hypertensive Rats (SHR) after repeated oral doses once a day for 15 days using Telemetry System of DSI USA. A significant decrease in systolic, mean, diastolic arterial pressures and heart rate were observed in test groups as compared to vehicle control group. It was concluded that oral dosage of BVPNIFPCHTN-T6 and BVPNIFPCHTN-T7 caused a decrease in the systolic, diastolic and mean arterial pressure along with heart rate. However, no significant change is observed in cardiac profile. Hence the herbal extracts have potential anti-hypertensive effects.

Five herbal practices were evaluated for anti-bacterial activity in in vitro conditions against Salmonella typhimurium ATCC 14028 by Microbroth dilution method. MIC value for these 3 practices was found to be >128 mg/ml. For other 2 practices, it was >75 mg/ml and 32 mg/ml, higher than standard drug, ciprofloxacin (0.015  $\mu$ g/mL). However, the test items were crude extracts from the herbs.

Anti-epileptic activity of two herbal practices was evaluated in Maximum electroconvulsive shock (MES) and Pentylenetetrazole (PTZ) induced experimental animal models. In case of MES model, total duration of seizure and extension to flexion ratio decreased significantly after the treatment with herbal extracts. In PTZ-induced seizure model, Herbal Practice I significantly increased the latency to generalized tonic-clonic seizure (GTCS) by 56.52% and myoclonic jerks by 192.39%. Increase in latency period was observed for herbal practice II however, the effect was not statistically significant.

The cataract formulation shared with Dabur Research Foundation (DRF) was evaluated and they found it effective in animal models. Based on the encouraging outcomes, DRF has expressed its willingness to join hands with NIF for product development and commercialization.

### **NIF-ICMR Collaboration**

Task force meeting was held at ICMR, New Delhi in April 2016 for reviewing the progress made and deciding the next course of action. NIF shared the progress of one year and also updated the committee about various projects sanctioned to different CROs. The progress of project was found to be satisfactory and appreciated. The Joint Implementation Committee (JIC)/Task force meeting was held at ICMR, New Delhi in September 2016 where NIF shared the progress made under the project. The data of malaria and hypertension projects was also shared with JIC. Committee recommended to take forward all the new selected lead for validation at same CROs which were visited by the experts. Committee also suggested to drop three disease areas from the ICMR-NIF Task Force project, which are de-addiction, tuberculosis and cancer, due to budgetary limitations.

NIF and Indian Council of Medical research (ICMR) also signed MoU during the Round-table on Innovations in Medical Science and Bio-technology for grassroots applications organised as part of the Festival of Innovation 2017 at Rashtrapati Bhavan, New Delhi, on 9<sup>th</sup> March 2017.

### 3. Intellectual Property Management

During the period, 89 provisional specifications (PS), 27 direct complete specification (CS), 60 PS to CS applications and 54 requests for examination (RFE) were filed at the Indian Patent Office (IPO). During this time, the IPR section received 46 first examination reports (FER) and attended 04 hearings at IPO. NIF team also followed up with the herbal healers, for completing the necessary documentation, as required by the National Biodiversity Authority, for obtaining a patent on herbal products in India.

Seventeen applications were filed for registration of farmers varieties under Protection of Plant Varieties & Farmers Rights Act 2001. The registration certificate has been issued for Pepper Thekken (373 of 2016) - black pepper variety and Elarajan (370 of 2016) - small cardamom variety developed by T. T. Thomas and K. J. Benny respectively.

A patent (Number 277700) was granted by the Indian Patent Office on 29<sup>th</sup> November, 2016 for a herbal medication to cure worm infestation in animals shared by Harshadbhai Patel, a traditional knowledge holder from Gujarat. Another patent (Number 279313) for herbal medication for the prevention and treatment of retention of placenta in cattle was granted to Harshadbhai Patel on 18<sup>th</sup> January 2017.

### 4. Business Development

Incorporation of companies under NIF Incubation and Entrepreneurship Council (NIF-ientreC): Six Private Limited Companies were incubated with the support of NIF Incubation and Entrepreneurship Council (NIF-ientreC) - TBI (Technology Business Incubator). This included innovations like Modified boiler and condensation heat recovery system, Multipurpose Food Processing Machine, Natural Water Cooler, Cow dung pot and log making machine, Biomass Gasifier and Wrapper Picker.

NIFientreC (NIF Incubation and Entrepreneurship Council) expressed interest in equity investment to Geniusenergy Critical Innovation (GCI) Pvt. Ltd., a grassroots innovation technology based enterprise located in Jaipur, Rajasthan of Subhash Ola, grassroots innovator and NIF awardee.

Activities under the Second phase of MVIF: NIF and SIDBI (Small Industries Development Bank of India) had launched the second phase of Micro Venture and Innovation Fund (MVIF) after an agreement was signed on 15<sup>th</sup> January 2016. In its second phase, the fund will also be made available to innovators and entrepreneurs for technology commercialization. Under MVIF phase 2, proposals worth INR 90.6 lakhs were sanctioned for 16 innovations namely Tender Coconut Breaker & Instant Cooler, Bore-well Scanner, Multipurpose Processing Machine, Motorcycle operated weeder, Semi-Automatic Cultivator, Horse Shaver, Turmeric Ginger planter, Tulasi – A Growth Promoter, Modified Hydro Turbine, Puncture less Tube (Airceal), Modified Knapsack Sprayer, Pepper Thresher, Bio Mass Stoves and Dryers, Natural Water Cooler, Basmati 1 paddy variety, Paddy varieties and Pigeon Pea varieties.

**Collaboration:** Dabur Research Foundation (DRF), Ghaziabad after thorough evaluation of the formulation developed by NIF based on community knowledge signed an expression of interest agreement on 17<sup>th</sup> May 2016 to collaborate with NIF for joint product development.

Other activities: In addition to mentoring and hand holding grassroots innovators to undertake their business smoothly, with a view to strengthen the distribution dimension, BD team initiated the discussions to enrol grassroots innovations with Amazon Launchpad, a global program to help innovative start-ups grow through Amazon.

To increase the visibility of grassroots innovations, BD facilitated participation of innovators and display of innovations at various exhibitions and networking platforms across the country which included facilitating the participation of Dharamvir Kamboj and his son in the Vault Show, an investment platform cum television show telecasted by ET now and Times Now, participation in the India International Trade Fair, New Delhi, 15<sup>th</sup> CII manufacturing Summit, Mumbai, Vibrant Gujarat Startup Summit, Gandhinagar, Tech Santhe - Confluence 2016, Bangalore, Annual General Meeting (AGM), IFFDC, Gurgaon. Bancroft Global Development, USA and Concern Universal, Bangladesh were connected with grassroots innovators as well.

Interaction with the students of leading B-schools in the country remotely was conducted with the objective of attracting the best available talent pool nationwide to serve NIF in the capacity of a Summer Intern or as a future potential employee. A talk was organised remotely at all leading B-schools so that adequate number of highly motivated individuals can be involved in grassroots innovation promotion movement.

### 5. Dissemination and Social Diffusion

Efforts have been invigorated to reach out to the unreached parts of the country especially backward and tribal regions through NIF/ NIF cells. Apart from the follow up and monitoring of old diffusion projects, the focus was to identify and collate problems from the field so that an apt dissemination region specific strategy can be developed. Many innovations like Natural Water Cooler, Multi-purpose Processing machine, Cotton Wick Making Machine, Cow dung log making machine, multi-purpose hand tool, tree climbers among others were identified for introduction in different states of the country. Many other innovations like hand operated pump, bicycle hoe, paddy husk stove, fruit nipper, etc. were tried to be fabricated locally so that people can make incremental changes to them based on their needs and fabricate them locally. The rights of many of these innovations have been acquired by NIF under the Grassroots Technological Innovation Acquisition Fund (GTIAF) so that these may be provided at low cost or not cost to common people. NIF team also prepared booklets on innovations, agricultural and veterinary practices for dissemination during the Shodh Yatras in Goa and Nagaland apart from providing to the villagers a few small useful innovations to help them in their daily life.

Other activities: NIF participated in Science Expo at Solan, Himachal Pradesh during 18<sup>th</sup> -20<sup>th</sup> July 2016 and Trade Fair held from 24<sup>th</sup>-26<sup>th</sup> October 2016 at Dehradun, Uttarakhand showcasing some innovations and arranging a poster display. An interactive session was conducted by NIF among the students during Curtain Raiser for India International Science Festival 2016 on 28<sup>th</sup> November 2016 at Wadia Institute of Himalayan Geology, Dehradun. NIF participated in the India International Science Festival 2016 organized during 7<sup>th</sup> -11<sup>th</sup> December 2016 at CSIR- National Physical Laboratory, New Delhi. Grassroots technologies viz., Milking Machines (Raghava Gowda, Dakshina Kannada, Karnataka); Tractor Mounted Rapid Compost Maker (Gurmail Singh Dhonsi, Sri Ganganagar, Rajasthan); Multipurpose processing machine (Dharamveer Kamboj, Yamuna Nagar, Haryana); Biomass Gasification System (Rai Singh Dahiya, Jaipur, Rajasthan); Bamboo Splint Making machine (Lalbiakzuala Ralte & Lalpiangliana Sailo, Aizawl, Mizoram); Cotton Stripper Machine (Mansukhbhai Patel, Ahmedabad, Gujarat); Bullet Santi – Multipurpose agriculture machine (Mansukhbhai Jagani, Amreli, Gujarat, India); Multi Tree Climber (Venkat D.N, Coimbatore, Tamil Nadu); Innovative Adjustable Walker (Shalini Kumari, Patna, Bihar) were displayed. Innovators interacted with delegates and showcased their creativity through 'Innovation for Masses' pavilion.

NIF jointly organised a National Agricultural Science Seminar cum Workshop with IGKV Raipur during  $28^{th}-30^{th}$  September where grassroots innovators from Madhya Pradesh, Gujarat, Maharashtra, Uttar Pradesh and Chhattisgarh also participated. The innovators set up their innovations in the innovation exhibition and interacted with participants and farmers from different districts of Chhattisgarh. NIF also organized an Innovation Exhibition cum Innovators Meet on the occasion of Children Creativity and Innovation Day,  $15^{th}$  October at Kamrup, Assam.

NIF also set up an Innovation Diffusion Centre (IDC) at Kalinga Institute of Social Science (KISS), Bhubaneswar in December 2016, which is the world's largest tribal school and provides holistic education from Kindergarten to Post-graduation (KG to PG), vocational training, food, accommodation, health care and all other basic necessities of life to around 25,000 indigenous (tribal) children of the poorest of the poor background absolutely free. This centre aims to sensitize children for developing creative, technical and entrepreneur skills. NIF also participated in the centenary celebrations of Assam Sahitya Sabha organised at

Sibasagar during 8<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> February 2017 where it displayed a few innovations like multipurpose slicer, green tea steamer, dual security alarm, hot and cold storage, high voltage protector etc along with a setting up a poster pavilion. NIF also jointly organised the innovation exhibition with and at Regional Science Centre, Guwahati during 11<sup>th</sup>-12<sup>th</sup> February where about one and a half dozen innovations from various states were put up for the visitors. NIF also partnered with State Council of Science and Technology, Govt. of Meghalaya to organise a Regional Innovation Conclave in Shillong during 28<sup>th</sup> February to 2<sup>nd</sup> March where NIF showcased about 30 innovations from various states and also invited 9 innovators/their representatives to participate in the same. An innovation exhibition was also organised at the residence of Union Minister of Science & Technology and Earth Sciences, Dr. Harsh Vardhan on 28<sup>th</sup> March, 2017.

### New initiatives and collaborations

Expansion of NIF's activities through satellite offices (NIF Cells) in different parts of the country: In order to expand the activities in scouting, spawning, sustaining and scaling up grassroots green innovations as well as outstanding traditional knowledge, NIF has set up NIF Cells in various parts of the country for active collaboration with State Government, local institutions and the Honey Nee Network volunteers. The main objective is to provide all assistance (technical and financial) at the doorstep of innovative farmers, mechanics, outstanding TK holders and others at the grassroots level in the region. NIF will also be able to provide mentoring and infrastructure support during the research, development and prototyping stage of the innovations shared with IP protection or in open source. The Network will help in mobilizing the students of the Universities/academic institutions and others volunteers in scouting and documentation of, and value addition in innovations and the Network will also try to link innovators with technological, scientific and managerial experts through jointly defined research programmes, exhibitions, training and lateral learning workshops etc. for augmenting their innovations. The NIF Cell will coordinate with State Governments and different local institutions to identify the unmet needs of the region and provide local solutions to the local problems through cross pollination of ideas sought from other innovators and knowledge holder members of Honey Bee Network. Keeping in view the above points NIF strengthened two cells at Kashmir University Srinagar and IIT Guwahati and setup two new operational cells at Dehradun and KIIT Bhubaneshwar. The NIF Dehradun Cell was formally inaugurated on 4th May 2016 by grassroots innovators from Rajasthan, UP, Haryana, Punjab, Himachal Pradesh. An innovators meeting was organised for the purpose as well. The NIF Bhubaneshwar Cell was inaugurated on 28th May 2016 at KIIT TBI, Bhubaneshwar.

Permanent exhibition of Grassroots Innovations at Rashtrapati Bhavan: A permanent exhibition of Honey Bee Network and Grassroots Innovation movement was set up as Navachara—II, which was inaugurated by Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee on 11<sup>th</sup> December, 2016. The exhibition showcase the various dimensions of Honey Bee Network activities like Social Innovation, Cultural Creativity, Institutional and Technological Innovations, Shodh Yatra, Teachers as Innovators, Shodh Sankal, National Innovation Club, National Innovation Foundation's Biennial Competition and Dr. A.P.J. Abdul Kalam IGNITE Awards, Innovation Scholar In - Residence Program and Festival of Innovation (FOIN) and initiatives taken up by Rashtrapati Bhavan for promoting innovations in the country. This galley is open for public for three days in a week (Friday to Sunday) and about 500 to 700 people (including students) visit the gallery per day.

New partnerships: NIF entered into an understanding with KIIT University, Bhubaneshwar on 28<sup>th</sup> May 2016 to undertake activities for the promotion of innovations involving faculty and students of KIIT and especially involving the tribal students of Kalinga Institute of Social Science (KISS).NIF signed a MoU with Meghalaya Basin Development Authority (MBDA), Govt. of Meghalaya on 10<sup>th</sup> November 2016 to work closely on scouting, documentation and diffusion of innovations in the state of Meghalaya. A MoU was signed between NIF and Institute of Pesticide Formulation Technology (IPFT) on 8th February 2017 to build bridges between formal and informal science by combining the indigenous traditional knowledge of grassroots innovators from informal sector and modern scientific technology of IPFT for developing botanical based sustainable solutions for management of agricultural pests. NIF and National Institute of Technology, Silchar (NITS) entered into an Understanding on 24<sup>th</sup> March 2017 to undertake activities related to diffusion, validation and value addition of grassroots innovations. The cooperation is expected to give a fillip to the innovation promotion related activities in the Barack Valley Region and provide

opportunities to grassroots innovators, technology students and faculty members to work together.

International Cooperation and Knowledge Sharing: NIF participated in India - South Africa Joint Workshop on Grassroots Innovations during 6<sup>th</sup> -7<sup>th</sup> July, 2016 at Pretoria, South Africa. The recommendations made in workshop included: i) Institutional arrangements need to be strengthened to support grassroots innovations; ii) Role of Research Development and Innovation (RDI) in supporting grassroots innovations remains weak, and iii) Incubation, capacity building and technical support need to be further fostered. The Government of India Signed an agreement with South Africa in which grassroots innovations were identified as one area in which cooperation could be vital.

NIF also participated in the Second Africa Day Conference 2016 on 21<sup>st</sup> November 2016 at Abidjan, Côte d'Ivoire (Ivory Coast). The conference was jointly organised by African Development Bank and European Investment Bank with the focal agenda for Africa to fulfil its potential by creating jobs for young people across a range of sectors, and the crucial role to be played by innovation and sustainable development. During the conference, the activities and processes of NIF in the incubation of grassroots innovations were highlighted. The role of Honey Bee Network in grassroots innovation promotion, and in the introduction of new grassroots technologies in Kenya with the involvement of HBN and the local partner were also explained.

**NIF as a Spoke of Design Innovation Centre (DIC) at IIT B**: Under the Design Innovation Centre (DIC) initiative of MHRD, NIF and IITB have joined hands to take up a joint collaborative Program pertaining to DIC under the concept of "Hub and Spoke" model. NIF would thus be the DIC Satellite Centre of IITB and both will collaborate to share necessary know-how and innovation methodology.

**Sharing knowledge and expertise:** NIF team members also participated in various meetings, trainings and workshops as resource persons to share NIF's knowledge, learning and experiences. These included orientating programs on innovations organised by State Council of Science and Technology, Meghalaya on 8<sup>th</sup> June, 7<sup>th</sup> July 2016 and 18<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> January 2017 at Shillong and Technology and Research Management Programme (TRMP), a flagship programme of Gujarat State Biotechnology Mission (GSBTM), DST, Government of Gujarat, on 22<sup>nd</sup> March 2017 at Gandhinagar, Gujarat. NIF was also invited to participate in a meeting for a discussion on Innovation Road Map of the state of Meghalaya by Department of Planning, Government of Meghalaya on 10<sup>th</sup> June 2016.



Hon'ble President of India Shri Pranab Mukherjee inaugurates Navachar-2 , a permanent exhibition of Grassroots Innovation at Rashtrapati Bhavan on  $11^{\rm th}$  December, 2016



India - South Africa joint workshop on Grassroots Innovations during  $6^{th}$  -  $7^{th}$  July, 2016 at Pretoria, South Africa

# INSPIRE - MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) program

Department of Science and Technology (DST), Govt. of India has been implementing the INSPIRE Award scheme since 2009-10. The scheme aims to attract particularly students, from class VI-X, in the agegroup of 10-15 years to study science and pursue career in research (there are provisions for other categories of students also). In this decade of innovation and as envisioned in Science, Technology and Innovation (STI) Policy 2013, there is an urgent need to expose children to the process of innovation. The INSPIRE Award scheme has been modified as INSPIRE - MANAK (Million Minds Augmenting National Aspiration and Knowledge) program to keep it in line with the Start Up India Initiative, which aims to promote research and innovation among school children. National Innovation Foundation – India partnered with the DST to execute the same and organised orientation workshops, prepared relevant literature, audiovisual content, participated in the jury process, and facilitated participation of INSPIRE winners in the Festival of Innovation at the Rashtrapati Bhavan in March 2017.

NIF organized series of regional workshops for the implementation of INSPIRE Awards – MANAK at IIM, Ahmedabad on August 22-23, at IIT Guwahati on August 29-30, at CIAE, Bhopal on September 08-09 and at IIT Delhi on October 04-05, 2016. In all the workshops, district and state nodal officers responsible for the implementation of the scheme from the respective regions participated. Subsequent to the Workshops, NIF also participated in the District Level Exhibition & Project Competition (DLEPC) and State Level Exhibition & Project Competition (SLEPC) in the states of Himachal Pradesh, Tripura, Chhattisgarh, Mizoram, Telangana, Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh and Delhi.



A workshop for implementation of INSPIRE Awards - MANAK in the Eastern region was held at IIT Guwahati on 29<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> August, 2016

A workshop for implementation of INSPIRE Awards - MANAK in the Northern region was held at IIT Delhi on 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> October, 2016



### **Recognition to Innovators**

Mallesham (Telangana), a grassroots innovator who developed the asu making machine to automatise the process of yarn making called asu for pochampally sarees thereby eliminating hours of drudgery for the women folk involved received Padma Shri award in 2017. Mallesham was given a National Award by NIF in 2009 apart from other forms of support by NIF.

Three other grassroots/ social innovators recognised by the SRISTI and Honey Bee Network for their work were conferred Padma Shri Awards in 2017. They are Genabhai Patel, Gujarat who propagated pomegranate cultivation in a remote dry region bringing prosperity to thousands of farmers, Daripalli Ramaiah, Telangana who has championed the cause of environment conservation by planting thousands of trees over the last 40 years in Telangana and Baba Balbir Singh Seechewal, Punjab, who almost single handedly cleaned the Kali Bein river in Punjab and has been spearheading campaign against river pollution.

### **Visits to NIF**

On 26<sup>th</sup> June, 2016 Dr. Harsh Vardhan, Hon'ble Minister of Science & Technology and Earth Sciences, Government of India, visited National Innovation Foundation-India, Ahmedabad. He interacted with the staff members and witnessed an exhibition of grassroots innovation. While addressing the press, he underlined the extraordinary commitment the government has made to ensure that no worthy innovative idea remains unsupported. NIF has taken this determination of the government forward by providing handholding support to grassroots innovators and tens of thousands of school children.

Mr. Søren Pind, the Danish Minister for Higher Education and Science visited NIF's office in Grambharti, Gandhinagar on 6<sup>th</sup> December 2016. Accompanied by a delegation that comprised Mr Peter Taksøe-Jensen, Ambassador of Denmark in India, Mr. Sune Astrup Christiansen, Personal Secretary to the minister, Ms. Marianne Lynghøj Pedersen, Special adviser to the Minister, Ms. Gitte Agerhus, Head of department, Danish Agency for Science, Technology and Innovation and Mr. Sune Kaur-Pedersen,

Counsellor, Innovation, Research and Higher Education. The Minister interacted with members of Honey Bee Network, NIF-India, SRISTI, GIAN, Grambharati and explored future areas of collaboration in the field of Technology and Design.

Shri R Gopalakrishnan, former Director, Tata Sons Limited and author of Six Lenses - Vignettes of Success, Career and Relationship visited NIF, Ahmedabad on 17<sup>th</sup> August, 2016.



Mr. Søren Pind, the Danish Minister for Higher Education and Science visited NIF's office in Grambharti, Gandhinagar on 6<sup>th</sup> December, 2016



Dr. Harsh Vardhan, Hon'ble Union Minister of Science & Technology and Earth Sciences experiencing Walker with adjustable legs, an innovation which stemmed from children creativity



Dr. Harsh Vardhan, Hon'ble Union Minister of Science & Technology and Earth Sciences interacting with media during visit to NIF on 26<sup>th</sup> June, 2016

### **Institutional Policies**

Official language policy: For implementing the Official Language Policy of the Government, NIF has taken quite a few initiatives. As NIF staff comprises professionals from many states speaking different languages, in order to popularize Hindi among them, a Hindi word is written everyday on a white board displayed prominently at the premises. Phonetic transcription of the Hindi word and its meaning is also written in English for the ease of the staff.

All posters and dissemination material of NIF are available in both Hindi and English. Efforts are being undertaken to have all other publications in Hindi as well as other regional languages. NIF also supports dissemination of a SRISTI Innovations' Hindi publication, Soojh Boojh aas paas ki about grassroots innovations in the Hindi speaking belt.

Additionally, NIF makes concerted efforts to promote regional languages as well. All letters received by NIF in local languages are replied in the same language. For this the services of translators are taken. NIF also supports the publication of newsletters in five regional newsletters viz. Oriya, Telugu, Tamil, Malayalam and Gujarati for wider dissemination.

### **Administrative Matters**

**Recruitment of staff**: The work of NIF has been expanding steadily. Hence, in order to engage qualified and capable professionals to undertake various incubation related activities, interviews for the positions of Senior Fellows, Fellows, Research Associates, Managers etc., were conducted at NIF Headquarter/NIF Cells on 2<sup>nd</sup> May, 27<sup>th</sup> – 28<sup>th</sup> May, 5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 31<sup>st</sup> August, 12<sup>th</sup> September, 22<sup>nd</sup> September, 26<sup>th</sup> -27<sup>th</sup> September in 2016 and 21<sup>st</sup> January, 30<sup>th</sup> January and 15<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> February in 2017, where in total 64 candidates were selected.

**Government Related activities:** NIF submitted to the Department of Science and Technology, the approved Annual Report for the year 2015-16 in English and Hindi along with the Annual Review Statement 2015-16, inputs for DST's Annual Report 2016-17, Inputs for NITI Ayog's S&T Vision Statement, NIF's Vision statement, Data for Performance Review as per required formats and inputs related to Parliamentary questions.

### **Publications in 2016-17**

#### **Books**

- 1. Dr APJ Abdul Kalam IGNITE Award Book 2016
- 2. 9<sup>th</sup> National Biennial Award Book 2017
- 3. Grassroots Innovation: Minds on the Margins are not Marginal Minds Prof Anil Gupta
- 4. Festival of Innovation 2016
- 5. INSPIRE Award Book 2016

#### **Booklets**

- 1. Herbal Agricultural Practices for dissemination in Goa
- 2. Herbal Veterinary Practices for dissemination in Goa
- 3. Grassroots Innovations for Goa
- 4. Herbal Agricultural Practices for dissemination in Nagaland
- 5. Herbal Veterinary Practices for dissemination in Nagaland
- 6. Grassroots Innovations for Nagaland
- 7. Pocket book on Grassroots Innovations, Festival of Innovation 2017
- 8. Pocket book on Grassroots Innovations, Festival of Innovation 2017 (Hindi)

### **Research Papers:**

- 1. Mahesh B Chodvadiya, Satya Singh, Hardev Choudhary, Noushad Parvez, Ravikumar RK and Dadaji Ramaji Khobragade (2016). On-farm trials of farmer's variety: tool for performance evaluation and adoption of variety in new areas, Int. J. Adv. Res. 4(11), 1703-1712.
- 2. Choudhary Hardev, Singh Satya, Parvez Noushad, Rathore Rajkumar and Raghuvanshi Prakash Singh (2016). Performance of Farmers' Pigeon Pea [Cajanus cajan L. Millsp.] Varieties: Opportunities for Sustained Productivity and Dissemination of Varieties. International Journal of Agriculture Sciences, 8 (61): 3471-3474
- 3. Ravikumar RK, Devesh Thakur, Hardev Choudhary, Vivek Kumar, Amol S Kinhekar, Tushar Garg, Ponnusamy K, Bhojne GR, Vasanth M Shetty and Vipin Kumar (2017) Social engineering of societal knowledge in livestock science: Can we be more empathetic? Veterinary World, 10(1): 86-91
- 4. Gopalbhai Surtia, Paresh Panchal, Mahesh Patel, Ravikumar, RK and Vipin Kumar (2016) Improving livelihood initiatives through environmental friendly solutions derived from livestock product, International Journal of Science, Environment and Technology, 5(2): 658-665
- 5. Shatadal Ghorai, Narugopal Ghorai, Lopamudra Dutta, Amit Bera, Supriya Ghorui, Amol S Kinhekar, VC Ingle, Prashant Sonkusale, Sudhakar P Awandkar, Prabhakar A Tembhurne, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Protective and Immuno-modulatory effect of Low Cost Locally Available Technology from West Bengal, India under Indigenous Knowledge Research System (IKRS), Journal of Immunology Immunopathology, 18 (1): 19-23

- 6. Sitanath Munda, Rajeev Pandey, Bhojne GR, Dakshinkar NP, Amol S Kinhekar, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Indigenous Knowledge Research System [IKRS] for treatment of bloat and its significance towards greenhouse gas emission: Jharkhand, India, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(5): 241-249
- 7. Ukhardiyabhai Sombhai Raot, Mahesh Parmar, Purshotam Patel, Ramesh Patel, Deepa Moni Gogoi, Jayshree Patel, Sivapregasam V, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Value addition of novel herbal livestock medication 'Mastiherb' in treatment of Mastitis sustained by creative communities from the regions of Dang, Gujarat, International Journal of Bio-resource and Stress Management, 7(3):501-507
- 8.Ravikumar RK, Boya Petharajanna, Govindan N, Vivekanandan P, Alagumalai V, Subramanium Y, Jayshree Patel, Harshadbhai Patel, Hariharan M, Vivek Kumar and Vipin Kumar (2016) Science, society and humanity in mainstreaming indigenous knowledge research system (IKRS) from southern regions of India: An evidence for honey bee network (HBN) philosophy, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(1s): 20-31
- 9. Ravikumar RK, Vivek Kumar, Laishram Yelhounganba Khuman, Amol S Kinhekar, Devesh Thakur and Vipin Kumar (2016) Integrating indigenous knowledge research system (IKRS) and/with livestock health intervention program to complement natural resource conservation, Advances in Animal and Veterinary Sciences, 4(1s): 32-42
- 10. Omavati Rathore, Geeta Rathore, Chetan Patel, Amol S Kinhekar, Neelam Mangwani, Vivek Kumar, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Clinical evaluation of an indigenous practice against subclinical mastitis, Ruminant Science, 5(1): 95-98
- 11. Devesh Thakur, Alok K Sharma, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Benefit to end users: Appraisal of extending technology at farm fields from regions of Himachal Pradesh, India, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):1-8
- 12. Hardev Choudhary, Ravikumar RK and Vipin Kumar (2016) Assessing behaviour of farmers in linking to village institution: dairy society's perspective from semiarid regions, Gujarat, India, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):9-16
- 13. Madhuri Dhamale, Amit Mahajan, Amol S Kinhekar, Gayatri Rajurkar, Ravikumar RK, Vivek Hindurao Ksheersagar and Vipin Kumar (2016) Reviving Technology Demonstration in farmer's field An Appraisal, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 4(Spl 2 SSPN):39-47
- 14. Ravikumar RK, Lopamudra Dutta, Amit Bera and Vipin Kumar (2016) Livestock service through knowledge of society: Mainstreaming the contribution of women knowledge holders, International Journal of Bio-resource and Stress Management, 7(5): 1168-1172

- 15. R Pandit, R Patel, N Patel, V Bhatt, C Joshi, Pawan Kumar Singh, A Kunjadia (2017). RNA-Seq reveals the molecular mechanism of trapping and killing of root-knot nematodes by nematode-trapping fungi. World Journal of Microbiology and Biotechnology 33 (4): 65
- 16. Pooja Rawat, Pawan Kumar Singh and Vipin Kumar (2016). Anti-hypertensive Medicinal Plants and their Mode of Action. Journal of Herbal Medicine, 6(3): 107-118
- 17. Pooja Rawat, Riddhi Doshi, Pawan Kumar Singh, and Vipin Kumar (2016). Afflictions of enteric diseases in human population with reference to diarrhoea A Review. Bioscience Biotechnology Research Communications, 9(4): 653-665

### **Abstracts in Conference/Seminar:**

- 1. Neeraj Kumar Sethiya and Pawan Kumar Singh (2017). Scouting, Documentation and Value Addition Process of Traditional Herbal Knowledge: An initiative by National Innovation Foundation-India in National Conference on "Recent Advancement in Drug Discovery and Development" during 04-05th February-2017 at Geetanjali Institute of Pharmacy, Geetanjali University, Udaipur, Rajasthan.
- 2. Pawan Kumar Singh, Pooja Rawat and Vipin Kumar (2017). Grassroots and Traditional Knowledge based herbal solutions for Cardiovascular disorders and Hypertension in International Conference on Recent Advances in Cardiovascular Research: Impact on Health and Disease, 09-11 February, 2017, Vallabhbhai Patel Chest Institute, University of Delhi
- 3. Neelam Mangwani and Pawan Kumar Singh (2016). Preserving and Protecting Traditional Knowledge from Grassroots: An Initiative of National Innovation Foundation, in National seminar on Innovation and Entrepreneurship in Biotechnology at GGV, Bilaspur from 26-27 December, pg. 76.

### Popular Articles in Magazines/Newspapers:

- 1. Surjeet Singh, Noushad Parvez, Dushyant, Swati Parihar, Satya Singh, Hardev Choudhary (2017). A New Paddy Variety for Saline Lands, Technomic Review, TS-2017-02-001
- 2. Vijaybhai Solanki, Dipakbhai Vyas, Mahesh Patel, Sanid Patil, Javed Pathan, Nazim Sheikh, Rakesh Maheshwari and Tushar Garg (2016). Cotton Wick Making Machine: a case study of in situ incubation, Technomic Review, TS-2016-06-0007
- 3. Pooja Rawat, Pawan Kumar Singh, Vipin Kumar (2016). Testing labs recognised at 3 levels, basis competency. Food and Beverage News. 2016 Dec 16-31; 15 & 20
- 4. Vivek Kumar (2017). Rashtriya Navpravartan Pratishthan- Bharat-ekrachnatmak, sahyogi aur savedansheel bharat ke nirman ki oor. Namami Devi Aanadini Smarika, Govt of Madhya Pradesh

National Innovation Foundation – India (NIF)

ANNUAL ACCOUNTS
FOR THE YEAR 2016-17

### **BALANCE SHEET AS AT MARCH 31, 2017**

Particulars	Schedule No.	INR Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016
CAPITAL FUND & LIABILITIES			
Capital Fund	1	730,70,606	520,56,046
Earmarked Funds	2	1287,96,946	1254,90,513
Current Liabilities and Provisions	3	125,42,534	36,86,962
Total		2144,10,086	1812,33,521
ASSETS			-
Fixed Assets Gross Block Less: Depreciation Net Block	4	497,09,844 285,46,113 211,63,731	374,16,139 233,49,592 140,66,547
Current Assets, Loans, Advances and Other Assets	5	1932,46,353	1671,66,973
Total		2144,10,086	1812,33,521
Significant Accounting Policies and Notes on Accounts	11		

As per our report of even date

For G. P. Kapadia & Co. Chartered Accountants

Firm Registration No. 104768W

Uday R Parikh Partner

Membership: 10217

Place: Ahmedabad Date: 20-7-2017 TRUSTEE

Trust

The above Balance Sheet to the best of

my/our belief contains a true account of the

Funds/Liabilities and Assets/Property of the

### INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED ON MARCH 31, 2017

Particulars	Schedule No.	INR-Rupees For the year ended on March 31, 2017	INR-Rupees For the year ended on March 31, 2016
INCOME			
Grant/ subsidies		_	
Plan Grant from Department of Science and Technology [DST]		1700,00,000	1200,00,000
(Less: Amount Transferred to GOI DST Grant for fixed		/	/50 45 304
assets representing expenditure on non-recurring items)		(122,93,705)	(59,15,394)
(Refer Schedule 11 , Notes on Accounts Note No. F)		1577,06,295	1140,84,606
Interest earned	6	54,37,585	43,49,747
Other Income	7	43,303	43,509
Total		1631,87,183	1184,77,862
EXPENDITURE			
Establishment Expenses	8	429,80,745	315,91,339
Recurring Expenses	9	931,80,020	568,20,924
Other Administrative Expenses	10	131,09,042	98,47,286
Depreciation	4	51,96,521	36,45,781
Total		1544,66,328	1019,05,330
Excess of Income over Expenditure transferred to Balance Sheet		87,20,855	165,72,532
Significant Accounting Policies and Notes on Accounts	11		

As per our report of even date

For G. P. Kapadia & Co.

Chartered Accountants
Firm Registration Non104768W

Partner

Membership: 10217

Place : Ahmedabad

Date: 20.7.2017

The above Balance Sheet to the best of my/our belief contains a true account of the Funds/Liabilities and Assets/Property of the

Trust

TRUSTEE

SCHEDULE FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT MARCH 31, 2017

Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016
Schedule: 1 - Capital Fund:		
Corpus Fund     Balance as per last Balance Sheet     Add: During the year	-	:
2 Capital Fund Balance as per last Balance Sheet	4,33,294	4,33,294
3 GOI DST Grant for Fixed assets Balance as per last Balance Sheet Add: (Grant received on account of Non-recuring items) Closing Balance	276,60,778 122,93,705 399,54,483	276,60,778
4 Capital Reserve Capital Reserve for Tractor	4,88,250	4,88,250
5 Balance in Income and Expenditure Account Balance as per last Balance Sheet Add /(Less): Excess /(Deficit) transferred from Income and Expenditure Account	234,73,724 87,20,855	234,73,724
Total	730,70,606	520,56,046



NATIONAL INNOVATION FOUNDATION - INDIA Regn.No.F/7412/Ahmedabad

Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016	
Schedule : 2 - Earmarked Funds :			
Earmarked Funds			
1 DST Seeds Project	(89,200)	(89,200	
a Balance as per last Balance Sheet b Grant received	(89,200)	(65,200	
c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund	-		
C Less. Experialtare/ offinsation towards objectives of tank	-		
Total of Expenditure	-	(00.300	
Net Balance at the year end [a+b-c]	(89,200)	(89,200	
2 DST Project- Vet			
a Balance as per last Balance Sheet	(1,09,268)	(1,09,268	
b Grant received			
c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund			
Total of Expenditure	(1,09,268)	(1,09,268	
Net Balance at the year end [a+b-c]	(1,09,200)	(1,05,200	



Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016	
3 ICMR- Herbarium and Plant Repository Project			
a Balance as per last Balance Sheet b Grant received	(420)	(7,00,420 7,00,000	
c <u>Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund</u> i. Capital Expenditure Fixed assets			
Others ii. Revenue Expenditure Consultancy Charges			
Contingencies			
Overhead Travel	50,634 (50,634)	(420	
Total of Expenditure	(30,034)	(420	
Net Balance at the year end [a+b-c]	-	- (120	
4 DST Project- wellbeing of Tribal Communities a Balance as per last Balance Sheet	0.62.205	0.62.225	
b Grant received c <u>Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund</u>	9,62,395	9,62,395	
Travel			
Total of Expenditure	0.62.205		
Net Balance at the year end [a+b-c]	9,62,395	9,62,395	
5 Hariom Ashram			
a Balance as per last Balance Sheet	97,60,000	102,50,000	
b Grant received	1,60,000		
c Interest earned on TDR TFR to FUNDS	7,03,317		
d Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund		4,90,000	
i. Capital Expenditure ii. Revenue Expenditure	4,40,000		
Total of Expenditure	4,40,000		
Net Balance at the year end [a+b-c]	101,83,317	97,60,000	
6 ICMR FOIN Project			
a Balance as per last Balance Sheet	-		
b Grant received		13,25,000	
c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund  Net Balance at the year end [a+b-c]		13,25,000	



	Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016
7	ICMR NIF Task Force Project	Commence of the commence of th	F
	a Balance as per last Balance Sheet	(44,91,821)	60,84,487
	b Grant received		60,45,000
	c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund	12,47,463	166,21,308
	Net Balance at the year end [a+b-c]	(57,39,284)	(44,91,821
Q	DST Project - Mobile Exhibition in Tribal areas		
0	a Balance as per last Balance Sheet	00 40 337	00.00.000
	b Grant received	88,49,737	90,00,000
	c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund		
	i. Capital Expenditure	11 50 305	
		11,58,285	. 50.265
	ii. Revenue Expenditure	11 50 505	1,50,263
	Total of Expenditure	11,58,285	1,50,263
	Net Balance at the year end [a+b-c]	76,91,452	88,49,737
9	NABARD FOI Project		
	a Balance as per last Balance Sheet		
	b Grant received		20,00,000
	c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund		20,00,000
	i. Capital Expenditure		
	ii. Revenue Expenditure		20,00,000
	Total of Expenditure		20,00,000
	Net Balance at the year end [a+b-c]		20,00,000
202		"	
10	SIDBI FOIN Project		
	a Balance as per last Balance Sheet	(4,00,000)	
	b Grant received .	4,00,000	16,00,000
	c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund		
	i. Capital Expenditure		
	ii. Revenue Expenditure		20,00,000
	Total of Expenditure		20,00,000
	Net Balance at the year end [a+b-c]		(4,00,000
10	India-South Africa Bilateral Expert Meeting		
10	a Balance as per last Balance Sheet	5,13,085	
	b Grant received	3,13,003	6 50 000
	c Less: Expenditure/Utilisation towards objectives of fund		6,50,000
	i. Capital Expenditure	4.54.222	
		4,51,232	. 26 015
	ii. Revenue Expenditure		1,36,915
	Total of Expenditure	4,51,232	1,36,915
	Net Balance at the year end [a+b-c]	61,853	5,13,085
		*	
11	Micro Venture Innovation Fund- A/c SIDBI		11 grana na 180 mara 180
	a Balance as per last Balance Sheet	915,12,096	852,28,173
	b Income during the year from advances and investments made on	54,24,531	60,90,787
	account of funds		
	C Interest on Project From SIDBI Loan Funds & Interest on refund (I	3,39,106	1,93,136
	D	75,382	
	E Transfer to NIF	75,00,000	
	Net Balance at the year end [a+b+C-D-E]	897,00,351	915,12,096
12	Innovation Fund		
	Balance as per last Balance Sheet	190 02 400	170 03 170
	Add: Amount received during the year	189,83,488	178,82,170
		20,000	
	Add: Amount transferred during the year[Refer Note:1(g) Schedule -11]		14,51,318
	Less: Amount incurred during the year	20,000	3,50,000
		189,83,488	189,83,488
		************	189.85.48



Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016
3 Design Innovation Centre Project - Grant		
a Balance as per last Balance Sheet		
b Add: Amount received during the year	73,50,000	
c Less: Amount incurred during the year	-	
Net Balance at the year end [a+b-c]	73,50,000	
4 Design Innovation Centre Project - Workshop	1.	
a Balance as per last Balance Sheet		
b Add: Amount received during the year	-	
c Less: Amount incurred during the year	45,650	
Net Balance at the year end [a+b-c]	(45,650)	
.5 Workshop on sustaining Botanical Pesticides		
a Balance as per last Balance Sheet	-	
b Add: Amount received during the year		
c Less: Amount incurred during the year	1,50,000	
Net Balance at the year end [a+b-c]	(1,50,000)	
L6 INSPIRE		
a Balance as per last Balance Sheet	109,38,761	
b Add: Amount received during the year	109,41,269	
c Less: Amount incurred during the year	(2,508)	
Net Balance at the year end [a+b-c]	(2,300)	
Fotal	1287,96,946	1254,90,513



SCHEDULE FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT M	ARCH 31, 2017	
Particulars	INR-Rupees As at March 31,2017	INR-Rupees As at March 31, 2016
Schedule: 3 - Current Liabilities and Provisions:		
Advances received for		
Innovator fellowship fund	6,700	6,700
Outstanding Expenses	13,78,677	16,16,488
Sundry Creditors	95,02,128	6,40,969
EMD\SD	5,96,000	92,221
Provision for Expenses NPS Payable A/c	2,78,702 68,711	
NPS Employees contribution	68,711	
W 5 Employees contribution	118,99,629	23,56,378
Other Liabilities	110/25/025	23,30,31
TDS	6,42,905	13,30,584
Total .	125,42,534	36,86,962



F.Y.2016-17

Schedule: 4 - Fixed Assets:		GROSS B	LOCK			DEPRI	CIATION	T	T	
Particulars	Balance as on 01-04-2016	Additions during the year	Deduction during the year	Gross Block as on 31-03-2017	Depreciation on 01-04-2016	Deductions during the year		Total Depreciation up to 2016-17	Net Block As on 31-03-2017	
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	
Computers & Ancillary Assets		The Transmission								
Computers	107,56,686	24,23,090	- 1	131,79,776	89,99,519	180	19,70,784	109,70,303	22.09.4	
Networking equipment	11,76,491			11,76,491	11,29,177		28,388	11,57,565	18.9	
Scanner	3,63,990			3,63,990	3,58,803	-	3,112	3,61,915	2.6	
Software	35,56,360	(+	-	35,56,360	33,46,101		1,26,155	34,72,256	84.1	
Card Printer	-	45,138		45,138		-	27,083	27,083	18.0	
Furniture & Fixtures and Dead							100	500000		
Stock					All I					
Furniture & Fixtures	34,83,431	7,00,814		41,84,245	13,00,737	- 2	2.64,944	15.65.681	26.18.5	
Electrical Installations	69,610	2,800		72,410	43,764		2,865	46,629	25,7	
Office Equipments										
Air Cooler	6.83.281	1 70 407								
Balloon	35,438	1,78,487	-	8,61,768	2,11,236		94,281	3,05,517	5,56,2	
Bio-Metric ESSL Attendance System				35,438	26,506	18	1,340	27,846	7.5	
Camera	25,150			25,150	3,773	8	3,207	6,980	18,1	
DG Set	15,64,500	100 000 0000	-	15,64,500	7,47,781		1,22,508	8,70,289	0.94,5	
EPABX System		3,44,294		3,44,294		9	25,822	25,822	3,18,	
	1,96,715		1.0	1,96,715	1,09,651		13,060	1,22,711	74,0	
Equipment	47,93,369	1,72,256		49,65,625	19,66,545		4,45,322	24,11,867	25,53,7	
Fab Lab Equipment Fax Machine	27,97,446	75,54,513		103,51,959	11,43,117	2	13,53,228	24,96,345	78,55,6	
Fire Extinguisher	36,907		-	36,907	30,722		928	31,650	5.3	
Hot Air Oven Machine	18,505		-	18,505	13,474	14	755	14,229	4,3	
Photo Copying Machine		48,825		48,825			7,324	7,324	41.5	
Public Address System	2,04,000	1,47,000		3,51,000	55,218		44,367	99,585	2.51.4	
Projector	60,111	8,500	-	68,611	44,960		2,911	47,871	20,7	
Pulveriser Machine		1,12,770		1,12,770		-	16,916	16,916	95,8	
		39,000		39,000		- 1	5,850	5,850	33,1	
Refrigerator Sony LCD	39,010		*	39,010	27,168		1,776	28,944	10,0	
	91,000	2,40,980	~	3,31,980	68,063	-	21,515	89,578	2.42,4	
Tape recorder	36,427		-	36,427	29,053	*:	1,106	30,159	6,3	
Telephone/mobile Instrument Water Cooler	10,04,637	13,497	5	10,18,134	3,94,666	*	92,629	4,87,295	5,30,8	
Sony LED TV	23,000			23,000	3,450	17	2,933	6,383	16,6	
		99,453		99,453		- 1	14,918	14,918	84,5	
Sony Stabilizer	-	1,01,515		1,01,515	- N	*	7,614	7,614	53,5	
Sony Audio Recorder	2	27,200	*	27,200		*	4,080	4,080	23,1	
Books	21,717	33,573	2.7	55,290	11,104	- 2	24,796	35,900	19,3	
Vehicles										
Activa Honda	44,168		-	44,168	34,706	- 1	1.419	36.125	8.0	
Bajaj Pulser	68,289		-	68,289	53,659		2.195	55.854	12.4	
Honda city	10,37,399		-	10,37,399	6,11,622		63.867	6,75,489	3,61,9	
Tata safari	13,11,519			13,11,519	7,73,235		80.743	8,53,978	4,57,5	
Tata Indica	5,45,341	- 20		5,45,341	3,03,370		36,296	3,39,666	2,05,6	
Mobile Exhibition Van	27,09,873			27,09,873	13,98,388	100	1.96.723	15,95,111	11.14.7	
Hero HF Deluxe	52,547			52,547	11,232		6,197	17.429	35,1	
Tractor (John Deere)	5,51,117			5,51,117	82,668		70,267	1,52,935	3.98.1	
TVS Wego	58,105	1	*	58,105	16,124		6,297	22,421	35,6	
Total	374,16,139	122,93,705		497,09,844	233,49,592		51,96,521	285,46,113	211,63,7	
Previous Year	310,12,495	64,03,644	. 1	374,16,139	197,03,811		36,45,781	233,49,592	140,66,5	



	INR-Rupees	INR-Rupees
	As at March 31,2017	As at March 31, 2016
Schedule: 5 - Current Assets, Loans, Advances and Other Assets:		
1 Cash and Bank Balances		
Cash Balance on hand	594	-
Balance with Banks		
In Saving Accounts		
-Union Bank of India,- SB A/c.No.724 & SWAP FD'es	296,97,260	299,34,376
-Union Bank - ROBBN	1,05,000	
-Union Bank - ROGUW	30,000	
-Union Bank - Bhuvneshwar - 090	(28,158)	
-Union Bank - Dehradun - 088	1,35,937	
-Union Bank - Guwahati - 089	79,525	
	300,19,564	299,34,376
In Current Accounts	216 12 616	27.04.47
- Axis Bank, Vastrapur - A/c. No.1548	316,40,646	27,26,477
- Axis Bank, Vastrapur - A/c. No. 8099 - MVIF	25,62,027	4,56,551
	342,02,673	31,83,027
In Fixed Deposit Accounts		
- From NIF funds	386,16,835	357,31,566
- From MVIF funds	587,94,713	740,12,857
	974,11,548	1097,44,423
		-
Total	1616,34,379	1428,61,826
2 Loans, Advances and Other Assets		
Advance recoverable in cash or in kind or for value to be received	14,59,021	14,58,082
Advances for Capital Assets	3,91,279	44,52,813
Advances to Innovators from MVIF Funds [SIDBI]	171,14,684	115,89,674
Accrued Interest	34,03,535	54,29,175
TDS Receivable	17,31,455	13,75,403
Security Deposit	12,000	13//3/103
NIF Incubation & enterprenurship Council	75,00,000	
Total	316,11,974	243,05,147
Total	1932,46,353	1671,66,973



SCHEDULE FORMING PART OF INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED ON MARCH 31, 2017

Particulars	INR-Rupees For the year ended on March 31, 2017	INR-Rupees For the year ended or March 31, 2016
Schedule : 6 - Interest earned :		
Interest on fixed deposits with banks	54,24,285	57,92,196
Interest on Saving Bank account	11,895	6,943
Interest earned on others	1,405	1,926
Total Interest Earned	54,37,585	58,01,065
Less: Transfer to Innovation Fund		(14,51,318)
Total	54,37,585	43,49,747
Schedule: 7 - Other Income:		
Administrative overhead recovery from Earmarked Projects		
Miscellaneous Income	43,303	43,509
Profit on sale of Fixed Assets	-	
	43,303	43,509
Less: Transfer to Innovation Fund		
Total	43,303	43,509



SCHEDULE FORMING PART OF INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED ON MARCH 31, 2017

	For the year	Rupees ar ended on 31, 2017	For the year	Rupees ar ended on 31, 2016
Schedule: 8 - Establishment Expenses:				
Basic Pay Consultancy Charges	37,11,408		35,29,904	
Contractual Payment	104,22,154		73,26,702	
Dearness Allowance	46,00,442		42,02,312	
Employer's NPS Contribution .	8,23,836		7,73,371	
Fellowship ·	215,82,992		141,91,603	
House Rent Allowance	11,07,439		7,06,270	
Medical reimburesement/Medical treatment Exp.	1,27,492		88,545	
Transport Allowance	6,04,982		7,72,632	
		429,80,745		315,91,33
Total	429,80,745	429,80,745		315,91,33
Schedule : 9 - Recurring Expenses :				
1 Business Development				
Advertising for Licensing	1,70,000			
Clearing House /Workshop with emt.				
Benchmarking and Market Research	83,606		3,97,254	
Demonstrations (BD)			14,65,566	
Online Catalogues	1,35,556		9,985	
Student Involvement for Business Plans	2,77,400		1,44,000	
Travel (BD)	6,49,572		8,01,806	
		13,16,134		28,18,61
2 Dissemination & Social Diffusion				
Innovation Exhibition	1,22,140			
Demonstrations (Dnsd)	11,68,432		5,44,304	
Diffusion of Practices Through Farmers /media /KVK	27,57,537		8,00,174	
Exhibitions & Innovation exhibition	34,60,473		6,21,916	
Innovation Diffusion Centre	1,13,944		2,52,760	
Printing & Publication (Dasd)	4,55,708		2,93,742	
Transportation : Exhibition	7,926			
Travel (Dissemination)	7,18,305		5,17,054	
Travel (Dissemination) ST	2,78,304			
Workshop/Meetings (Dissemination)	8,69,686		14,616	
3 IPR and Law		99,52,455		30,44,56
Experts / Mentors Committee Meeting (IPR)	10.		0.131	
	25 07 942		9,131	
Filing National Patent Applications Filing National Patent Applications - Internationals	25,97,842		34,71,969	
	8,477		2.145	
Filling Trade Mark and Geographical Applications	31,300		3,145	
Meeting & Conferences	19,700		18,235	
Travel (IPR)	1,46,292	20.02.646	1,00,526	
		28,03,611		36,03,00



		kupees	
		ar ended on	For the
•	March	31, 2017	Mai
4 IT & Database			
Computer Maintenance & Upgradation	7,98,495		F 06 7
Database & Software Dev , Proof Reading			5,06,7
Internet	12,13,172		24,37,00
Travel (IT)	7,00,945		45,06,99
Website	00 220		60
Website	90,329	28,02,941	2,17,7
5 Scouting & Documentation		20,02,941	
Advertisement- Regional and National	12,41,826		46,14,3
Collaborators	31,43,918		39,16,6
Experts / Mentors Meetings (S&D)	3,000		
Ignite (S&D)	32,79,763		35,5
Sample / Prototype Collection & Identification			22,76,36
Travel (S&D)	23,60,501		15,39,59
Travel (S&D) - ST	7,79,139		9,48,55
Verification / Detailed Documentation	5,04,009		0.55.01
Workshops and Publications	5,67,005		8,66,91
Workshops and Publications	21,08,920	120.00.001	17,41,52
6 Value Addition and Research & Development		139,88,081	
Administrative Exps - VARD	1.000		
Experts /mentors Meetings (Vard)	1,690		
Prior Art Search, Validation of Innovations	6,49,817		2,65,93
	286,12,954		101,68,51
Testing of Prototypes / Products ··	8,76,169		36,11,77
Travel (VARD)	33,15,468		20,36,45
Value Addition and Product Development	89,11,838		25,48,95
		423,67,936	
7 Technology acquired under	1 = 3		
Technology Acquisition Fund		2.00.000	
		3,00,000	
8 FOIN/ Award Function Expenses			
FOIN 2016		7.00	
Accomodation			10,66,07
Catering			7,87,40
Dissemination	20,475		3,51,63
Exhibition and Other Exps			14,45,86
Photography			- 1,10,00
Prizes			-
Stationery and Printing			-
Travel and Transportation	1,67,785		14,63,54
Trophy			- 1,00,0
		1,88,260	
FOIN 2017			
Accomodation	32,40,122		
Catering	17,10,077		
Dissemination	5,19,504		
Exhibition and Other Exps	39,45,745		
Prizes (9th AF)	51,35,000		
Prototype Development	1,74,178		
Travel and Transportation	43,67,401		
Trophy (9th AF)	3,68,575		
	5/00/010	194,60,602	
		22 1,00,002	
9 Loss on Sale of Fixed Assets			
Total			
		931,80,020	



SCHEDULE FORMING PART OF INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED ON MARCH 31, 2017

	For the y	-Rupees ear ended on n 31, 2017	For the y	-Rupees ear ended on 31, 2016
Schedule: 10 - Other Administrative Expenses:				
Auditors Remuneration:-	1			
Statutory Audit Fees		46,000		46,000
Internal and Concurrent Audit Fees		2,30,000		2,01,250
Other certification fees		14,376		18,230
Other Expenses :-		11,570		10,230
Accomodation		2,34,475		47,276
Bank Charges		4,349		3,790
Building repairing charges		12,000		1,65,129
Conveyance Expenses		68,591		10,975
Electricity and Power		3,34,324		3,01,093
Fablab Repair & Maintenance		9,64,092		3,01,055
G.C. Meeting Expenses		5,00,652		2,18,536
Insurance Expenses		81,769		61,516
Internet Lease Line		1,84,748		01,510
Office Expenses		20,94,502		16,66,095
Postage Expenses		3,88,300		2,47,541
Printing and Stationary		5,59,773		6,60,583
Professional Charges		1,43,750		0,00,363
Recruitment Expenses		10,05,828		15,70,277
Rent, Rates and Taxes		17,97,134		17,91,240
Rent (ROBBN)		3,00,000		17,91,240
Rent (RODDN)		87,500		
Repairs and Maintenance		7,43,094		3,67,375
Security Expenses		7,92,203		8,46,060
Telephone and Communication Charges	1	1,27,845		1,15,895
Travel Expenses		14,20,318		10,80,889
Vehicles Running and Maintenance		8,02,607		
Membership Fees		1,67,000		3,17,866 3,435
Interest & Penalty		3,813		9,482
TDS Written Off		3,013		
Total		131,09,042	-	96,753 <b>98,47,286</b>
202700200		131,09,042		98,47,286



F.Y. 2016-2017

	Rs.	Rs.
North East Region		
Bamboo Strip/Stick Making Machine	5,028	
Amount lying with coordinating agency	5,622	
Muga Reeling Machine	20,000	
Pomegranate Deseeding	12,000	42,650
North Region		
Fire Cracker Device	7,000	
Amount lying with coordinating agency	15,480	
Herbal Growth	1,62,407	
HNP-Performance Enhancer for Petrol Engine- Harinar	1,41,767	
Modified Solar Cooker	5,047	
Multi Crop Thresher	5,34,931	
Multi Seed Drill	3,85,268	
Safety Valve for Stove	16,000	
Trench Digger Machine	9,93,480	22,61,380
Western Region	1000	
Bicycle Hoe	15,000	
Healthcare Chair	37,390	
Mitticool Clay	1,991	
Stencil Cutting Device- Nazim Shaikh	1,68,950	
Sugarcane Rotator	47,486	
Amount payble to coordinating agency	(30,207)	2,40,610
BALANCE C/F		25,44,640



VANCES A/c. MVIF PROJECTS	Rs.	Rs.
		25,44,640
BALANCE B/F		
thern Region	43.450	42,15
SEVA (Multipurpose Cooking Vessel-Abdul Razak)	42,150	42,13
jects under direct supervision of NIF		
Arvindbhai Patel - Natural Water Cooler	5,00,000	
Bamboo Agarbati Stick Making Machine	3,00,000	
Bhagwan Singh Dangi- Reaper Winrower	3,00,000	
B.Mohanlal- Marine Reversible Reduction Gearbox	7,30,000	
Bommagani Mallesh- Remote for electronic gadgets	1,20,000	
Clear Banana Alkali- Basanta Sharma	96,050	
C.V.Raju- Anything by HAnd	3,80,045	
Dadaji Khobragade- DRK 2008 Paddy Variety	2,00,000	
Debensingh - Biomass Stoves & Dryers	2,50,000	
Deepak Bharali- Innovative Design Making Machine	8,65,020	
Director, SMIT- Ajooba Tube Light Frames	1,82,032	
Dharmveer Kamboj - Multipurpose Food Processing	5,00,000	
D N Venkat- Multi Tree Climbing Instrument	3,70,000	
Dr. K L Rao- Honeybee A P	9,000	
G Chandrashekhar- Passiflora Foetida	3,60,000	
G K Ratnakar - Modified Hydro Electric Turbing	5,00,000	
Huma Toilet Cleaner- Md. Motin Ahmed	24,000	
Imli Toshi Namo- Multi Use Hand Free Visor	13,500	
Indrajit Balvirshingh Khass - Turmeric & Ginger Plan	3,00,000	
Iron Mesh Making Machine- N. Indrakumar Singh	90,000	
Iron Mesh Making Machine N. Indiakana Singi	75,000	
Jai Prakash Singh- Wheat Varieties	5,10,000	
· Jaydeep Mandal	3,00,000	
Jayprakash- Energy Efficient Stove K Pandurang Rao - Airceal Puncture Less Tire tube	6,30,000	
K Pandurang Rao - Airceal Functure Less Tire case	3,00,000	
Mahipal Chary - Semi Automatic Cultivator	6,04,075	
Md.Fajlul Haque- Paddy Thresher	1,25,000	
Mohammad Idress - Horse Shaver	2,00,000	
Mohan Muktaji Lamb - Modified Knapack Sprayer	60,000	
Mujib Khan- Retrofitted Kit in Car for Physically Challenged	2,00,000	
Premsingh Saini- Phone Operated Switch	1,50,000	
Prakash singh Raghuvanshi - Paddy & Pigon Pea	1,37,172	
Rajkumar Rathore- Richa 2000	37,000	
Rama Shankar Sharma- Modified Hand Pump Shailendra Rakhecha- Animated T- Shirt	1,85,000	



## NATIONAL INNOVATION FOUNDATION - INDIA

F.Y. 2016-2017

		171,14,68
- Kerala P K Ravi	8,00,000	8,00,00
Shravankumar Bajiya - Motorcycle Operated Weeder Sugarcane Bud Chipper Device-Roshanlal Vishwakarma Surjeet Singh - Surjeet Basmati 1 Peddy Variety S Venkata krishnudu - Tulasi Growth Promoter Turmeric and Ginger Planter - Indrajit Khas Tulsi Growth Promoter Umesh Chandra Sharma- Interlocking Bricks Vinod Mahadevia - Coconut Breaker & Instant Cooler Yellow Fourier Technologies P.LtdIndian Tea Makin Arecanut Cutting machine-Wazeer Walnut Dehulling Machine - Mushtaq Ahmad Dar GIAN- Cell (J&K)	2,00,000 9,00,000 7,50,000 5,50,000 3,00,000 1,00,000 4,00,000 1,40,000 2,10,000 5,00,000 5,000	137,27,89



#### Schedule IXC (Vide Rule 32)

Statement of Income liable to contribution for the Financial Year 01-04-2016 to 31-03-2017

	Name of the Public Trust:	NATIONAL INNOVATION I Bungalow No. 1, Satellite Satellite Complex, Premch	Centre,	
		Jodhpur Tekra, Satellite, A		
	Regn.No.	F/7412/Ahmedabad		
			INR-Rupe	es
	Gross Annual Income Plan Grant from Department of Science and Interest Income earned	Fechnology [DST]	1700,00,000 54,37,585	Ē
	Total Gross Annual Income			1754,37,585
	Details of Income not Chargeable to Contrib Rule 32 :	ution under Section 58 and		h.
(i) (ii) (iii)	Donation received during the year from othe Grants by Government and Local Authorities Interest on Sinking or Depreciation Fund	r public trusts and Dharmadas	1700,00,000	41
(iv) (v)	Amount spent for the purpose of secular edu Amount spent for the purpose of medical reli		1544,66,328	
(vi) (vii)	Amount spent for the purpose of veterinary t Expenditure incurred from donations for relic scarcity, drought, flood, fire or other natural	ef of distress caused by	7	
(a)	Deductions out of income from lands used for Land Revenue and Local Funds/Cess			
	Rent payable to superior landlord Cost of production, if lands are cultivated by	trust		
(ix)	Deductions out of income from lands used fo purpose :	r non-agricultural		
(b)	Assessment, Cesses and other Government o Ground rent payable to the superior landlord Insurance Premium			
	Repairs at 10 per cent of gross rents of build Cost of collection at 4 percent of gross rent o		-	
(x)	Cost of collection of income or receipts from percent of such income	securities stocks etc.at 1		
(xi)	Deduction on account of repairs in respect of yielding no income at 10 per cent of the estir Total Income not chargeable to contribution	nated gross annual rent	,	1754,37,585
	Gross Annual Income Chargeable to Contrib	ution		0
Car No	tional Innovation Foundation		par our rapart of a	ion data

For National Innovation Foundation

Trustee

Place : Ahmedabad Date : 20.7-2017 AHMEDABAD #

As per our report of even date For G. P. Kapadia & Co.

Chartered Accountants Firm Registration No.104768W

Partner

MEMBERSHIP NO. 10217

#### THE BOMBAY PUBLIC TRUST ACT 1950 Schedule IXC (See Rule 32)

Statement of Income liable to contribution for the Financial Year 01-04-2015 to 31-03-2016

Name of the Public Trust: NATIONAL INNOVATION FOUNDATION - INDIA Bungalow No. 1, Satellite Centre, Satellite Complex, Premchandnagar Road, Jodhpur Tekra, Satellite, Ahmedabad - 380015. Phone: + 91 079 26753501, +91 079 2673 2095 / 2456, E-Mail: info@nifindia.org Name, address and Phone Number of Trustees, Whome submit the audit report: See Annexure 1 Details of Relating Bank Account: Saving Bank A/C no: 606802010000724 Name of Bank: Union Bank of India, Premchandnagar, Ahmedabad. Bank Account relating to transaction of foreign contribution of trust: N.A. F.C.R.A. No. N.A. Regn.No. F/7412/Ahmedabad INR-Rupees Gross Annual Income Details of income not chargeable to contribution under Section 58 and Rule 32: Donations received during the year from any source (a) Corpus (1) From Country (2) From Foriegn Country, FC.R.A. No. and Date (b) General (1) From Country (2) From Foriegn Country, FC.R.A. No. and Date Grants by Government and local authorities (a) Government and Local authorities ( Plan Grant from Department of Science and Technology [DST]) 1700,00,000 (b) From Foriegn Country (c) By Funding agencies (1) From Country (2) From Foriegn Country, FC.R.A. No. and Date Interest Income earned 54,37,585 **Total Gross Annual Income** 1754,37,585 (iii) Amount spent for the purpose of education 1544,66,328 Amount spent for the purpose of medical relief A) Deductions out of income from lands used for Agricultural purposes-(a) Land Revenue and Local Fund / Cess (b) Rent payable to superior landlord (c) Cost of production, if lands are cultivated by trust (B) Income from lands used for agricultural purpose (vi) (A) Deductions out of income from lands used for non-agricultural (a) Assessment, Cesses and other Government or Municipal Taxes (b) Ground rent payable to the superior landlord (c) Insurance Premium (d) Repairs at 10 per cent of gross rents of buildings (e') Cost of collection at 4 percent of gross rent of buildings let out (B) Income from lands used for agricultural purpose (vii) Cost of collection of income or receipts from securities stocks etc.at 1 percent of such income (viii) Deduction on account of repairs in respect of buildings not rented and yielding no income at 10 per cent of the estimated gross annual rent Total Income not chargeable to contribution. 1754,37,585 Gross Annual Income Chargeable to Contribution

For National Innovation Foundation

Trustee

Place : Ahmedabad

Date: 20.7-2017

As per our report of even date For G. P. Kapadia & Co. Chartered Accountants Firm Registration No. 104768W

Uday R Parish K. Parish

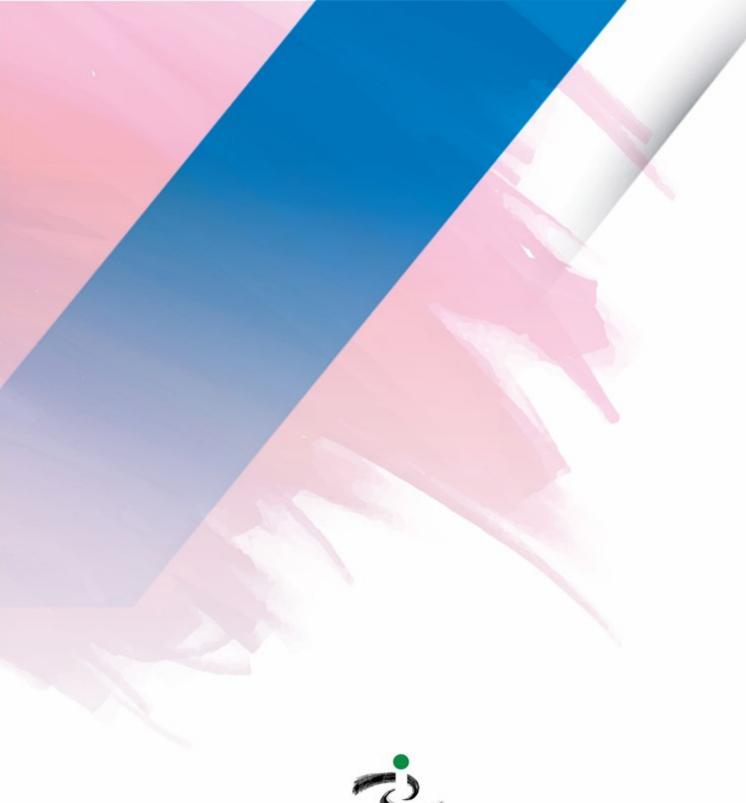
Membership No: 10217

PADIA

### Name, Address and Phone Number of Trustees

Sr No.	Name of Trustee	Address
		National Research Professor,
		Polymer Science & Engineering Building (1st Floor), CSIR-National Chemica
		Laboratory, Dr. Homi Bhabha Road,
	D. D. M. L. B.	Pune 411 008
	Dr. R A Mashelkar	Tel: +91 20 25902605 / 25902197
	- 1	Fax: +91 20 25902607
		Email: ram@ncl.res.in
		1 1 1 200 015 Colors
		Indian Institute of Management, Vastrapur ,Ahmedabad - 380 015, Gujarat
		India
2	Prof. Anil K. Gupta	98250 14437 (M)
		70230 17737 (11)
		National Institute of Advanced Studies
		Indian Institute of Science Campus
3	Dr. V.S.Ramamurthy	Bangalore 560 012
		India
		Former Secretary (DARE) & Director-General (ICAR), Govt. of India, Presently
	g ·	Chairman, TAAS, Avenue II, IARI, Pusa Campus, New Delhi-110012
		Tel: +91-11-65437870 (O)
4	Dr. R S Paroda	+91-124-2577486 (R)
		Telefax +91-11-25843243
		Email: raj.paroda@gmail.com; taasiari@gmail.com
		Jahar Saha
		"Sabannati", CG 204 Salt Lake, Sector II,
		Kolkata 700091, INDIA
5	Prof. J.L.Saha	Home Phone No. 91 33 23374593
	8	Mobile No. +91 9433074664
6	Prof. Kuldeep Mathur	
		Self Employed Women's Association
	1	SEWA Reception Centre, Opp. Victoria Garden, Bhadra, Ahmedabad - 380 00
	0 - FL - FL - W	India.
7	Smt. Elaben Bhatt	Phone: 91-79-25506444 / 25506477 / 25506441, Fax: 91 - 79
		25506446, Email:mail@sewa.org
		A-1002, Asawari Tower, Behind Fun Republic, Ahmedabad
		A-1002, Abdulla 10101, Dollar 10101,
8	Mr. L N S Mukundan	-9824045587
		Satisar Apartments,
0	Riya Sinha	B 802, Sector 7, Plot 6, Dwarka, New Delhi
9	Kiya Siiina	D 302, 0000 7,1 100 0, D mining 100 0000
		Chairman / Vice Chancellor,
	Book Books: Chandra	Ahmedabad University, AES Bunglow 2, Near Commerce S
10	Prof. Pankaj Chandra	Roads, Navrangpura, Ahmedabad – 380009
		Vice Chancellor,
11	Dr. M N Patel	Gujarat University, Navrangpura, Ahmedabad 380009
**	Diriti in in inter	
		3, Parthasarthy Apartment,
12	Sudarshan Iyengar	26, Bhai Kakanagar, Thaltej,
12	Sudatshan Tyengar	Ahmedabad 380059
		Vice Chancellor,
		Gujarat Vidyapith
1		Nr. Income tax Office
13	Prof. Anamik Shah	Ashram Road,
		Ahmedabad 380014

NATIONAL INNOVATION FOUNDATION	PAN:	AAATN3637C	1	1 of 1	
BUNGLOW NO-1,SATELLITE COMPLEX			KEMPTION / ABD		
OPP MANSI TOWER, PREMCHAND NAGAR ROAD		r.: 2017-18			
AHMEDABAD-380015	Acct. Y	r.: 2016-17			
Trust Regi F/7412/AHMEDABAD	d: ITO Wd. DDI	T (Evennt)			
Ot. Of Constitution: March 1st, 2000	Status:			Resident	
Regn. No. HOIIIAA (686) 2000-01 dated 1	·	[08]	031	[01]	
Control of the contro		[00]		10.7	
Statement of Total	Income				
ncome from properties held under Trust					
A In the Books of the National Innovation Foundation :					
Income as per the Income and Expenditure Accoun	t .				
Income being Interest on fixed deposits held in approve	ed mode of investments				
Interest on TA Advance			1,405		
Interest on saving account with Banks			11,895		
Interest on fixed deposits with Banks			54,24,285		
2010-1-12-17-1-18-17-1-18-17-18-17-18-17-18-17-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-				54,37,58	
Grant received from Government				1700,00.00	
Grant received from others- Amount received in Innova	tion Fund During Year				
Other Income				43.30	
	<b>Gross Total Income</b>			1754,80,88	
Less Amount applied for charitable purposes and for the	objects of the trust d	uring the			
previous year as per Income and expenditure accou	ınt				
Expenses incurred on objects of the Trust [U/s - 11(1)]					
Establishment Expenses		429,80,745			
Recurring Expenses		931,80,020			
recorning Experience		931,00,020	1361.60.765		
Administrative expenses incurred for the purpose of			1301,00,703		
carrying out of the objects and purposes of the Tru	st (U/s - 11(1))		131,09,043		
Depreciation on assets	1100		51,96,521		
Amount Utilised on purchase of Capital Assets [U/s - 11	(1)]		122,93,705		
	37.55			1667,60,03	
Total Income from National Innovation	Foundation			87,20,85	
B Total Surplus/(Deficit) i.e. [A]				87,20,85	
Less:Available accumulation of income up to @15% of income	ne earned during the ye	ar.[U/s - 11(1)]		87,20,85	
Total Surplus after deducting available accumulatio	n of Income up to 15%	[U/s - 11(1)]			
Less:Set off of brought forward unabsorbed depreciation					
Net Surplus/(Deficit)					





# राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान – भारत

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार का स्वायत्तशासी संस्थान National Innovation Foundation - India

Autonomous Body of the Department of Science and Technology, Govt. of India

### **Satellite Complex**

Jodhpur Tekra, Near Mansi crossroads Ahmedabad, Gujarat, India Pin: 380015 Tel: + 91 079 26753501, +91 079 2673 2095/2456 | Fax: + 91 079 26731903

### Grambharti Circle, Amrapur

Gandhinagar-Mahudi Road, Gandhinagar, Gujarat, India Pin: - 382650 Tel: 02764-261131/32/38/39