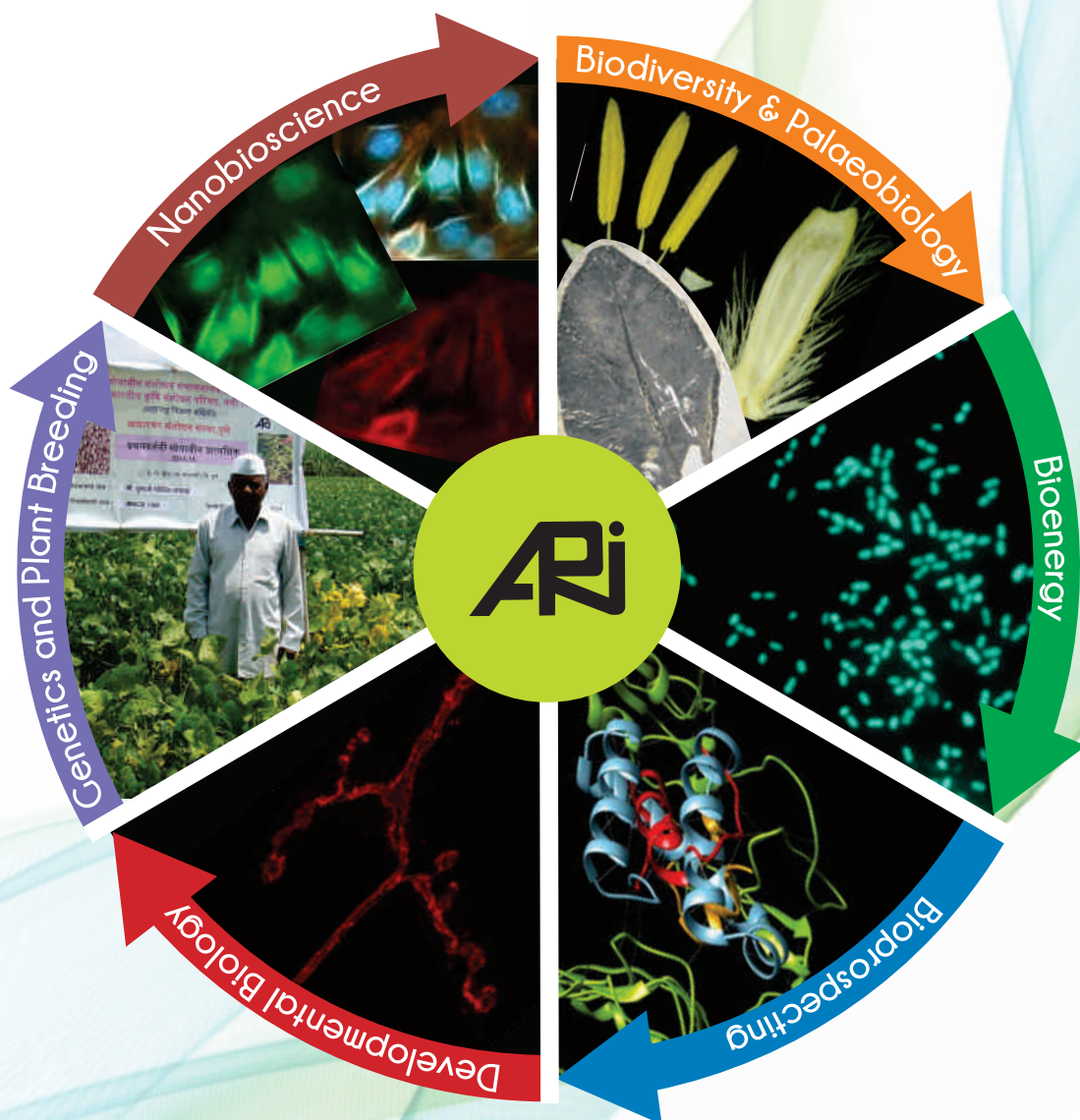




वार्षिक प्रतिवेदन 2014-15



महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी
आधारकर अनुसंधान संस्थान

दृष्टि

अनुसंधान और उद्योग के बीच बेहतर
तालमेल हेतु जीवविज्ञान में एक उत्कृष्ट
केन्द्र की नींव रखना ।

उद्देश

स्वच्छ पर्यावरण, धारणीय कृषि और उत्तम
स्वास्थ्य हेतु सूक्ष्मजिवाणुओं, प्राणियों एवं
पौधों की जननिक विविधता का आधारभूत एवं
उपयोजित अनुसंधान ।



वार्षिक प्रतिवेदन 2014-15



महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी
आधारकर अनुसंधान संस्थान

सही संदर्भ

एआरआय वार्षिक प्रतिवेदन 2014-2015
पुणे, भारत



© इस प्रकाशन का कोई भी अंश निदेशक,
आधारकर अनुसंधान संस्थान,
गो ग आगरकर रास्ता, पुणे 411 004
की अनुमति के बिना पुनः प्रकाशित
नहीं किया जा सकता ।

प्रकाशक

डॉ. किम पाकणीकर
निदेशक (स्थानापन्न)
आधारकर अनुसंधान संस्थान
गो ग आगरकर रास्ता,
पुणे 411 004, भारत
दूरभाष : (020) 25653680, 25325000
फैक्स : (020) 25651542, 25677278
ई-मेल : director@aripune.org
वेबसाइट: www.aripune.org

मुद्रक

एन्सन एडवर्टाईजिंग एंड मार्केटिंग,
पुणे
ईमेल: ansonorama@gmail.com

संचालन और समितियाँ

नियामक मंडल, महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी (2014-17)

डॉ डीआर बापट, अध्यक्ष
प्रो एसएफ पाटील, उपाध्यक्ष
डॉ एनएस राजूरकर, कोषाध्यक्ष
श्री एस किलोस्कर, कार्यवाह
डॉ पीके रांजेकर
डॉ बीडी कुलकर्णी
श्री पीपी परलीकर
डॉ के बेनर्जी
डॉ वीएम नाइकर्णी
सेक्रेटरी, डीएसटी, एक्स-ओफिशियो सदस्य
डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई, एक्स-ओफिशियो सदस्य

संस्थान परिषद, ए आर आई

डॉ डीआर बापट, अध्यक्ष
सेक्रेटरी, डीएसटी, या उनके नामिती, एक्स-ओफिशियो सदस्य
जाइंट सेक्रेटरी और फाइनेंशियल एडवाइजर, डीएसटी, या उनके नामिती, सदस्य
डॉ के बेनर्जी, सदस्य
डॉ बीडी कुलकर्णी, सदस्य
डॉ पीके रांजेकर, सदस्य
डॉ एसवी गांगल, सदस्य
प्रो जे बेल्लारे, सदस्य
डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई, सदस्य सचिव

वित्त और बजट समिति, ए आर आई

डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), ए आर आई, अध्यक्ष
जाइंट सेक्रेटरी और फाइनेंशियल एडवाइजर, डीएसटी, या उनके नामिती
डॉ एनएस राजूरकर, कोषाध्यक्ष, एम ए सी एस
श्री जी बारिक, एओ और एफएओ (इन-चार्ज), एआरआई, सदस्य सचिव

अनुसंधान सलाहकार समिति, ए आर आई (अप्रैल 2013 मार्च 2016)

प्रो एससी लखोटिया, अध्यक्ष
डॉ तपन चक्रवर्ती
प्रो बीबी चट्ट
प्रो जे बेल्लारे
डॉ जीजे समाथानम
डॉ बीएम खादी
डॉ कमला कृष्णस्वामी
डॉ एस चंद्रसेखर
डॉ एलएमएस पल्नी
प्रो पीके सरस्वती
डॉ रेणू स्वरूप
डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई, एक्स-ओफिशियोसदस्य सचिव

बिल्डिंग और वर्क्स समिति, ए आर आई

डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई, अध्यक्ष
जाइंट सेक्रेटरी और फाइनेंशियल एडवाइजर, डीएसटी, या उनके नामिती
श्री एस किलोस्कर, कार्यवाह, एम ए सी एस
अधीक्षक अभियंता, सी पी डब्ल्यूडी, पुणे सर्कल
सहायक मुख्य अभियंता, पी डब्ल्यूडी सर्कल, पुणे
श्री एए साने, आर्किटेक्ट
श्री एवी महाजन, सिविल अभियंता
श्री एसडब्ल्यू मोने, संरचनात्मक इंजीनियर
श्री एवी चौधरी, तकनीकी अधिकारी, एआरआई
श्री जी बारिक, ए ओ और एफ ए ओ (इन-चार्ज), एआरआई, सदस्य सचिव

संस्थागत प्रबंधन समिति, ए आर आई

डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई, अध्यक्ष
डॉ एसएम घासकडबी
श्री जी बारिक, ए ओ और एफ ए ओ (इन-चार्ज), एआरआई

खेत प्रबंधन समिति

डॉ डीआर बापट, अध्यक्ष
डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई
डॉ बीजी केसकर, सदस्य
डॉ एनके उमराणी, सदस्य
डॉ एससी मिस्त्रा, इन-चार्ज, आनुवंशिकी और पादप प्रजनन,
ए आर आई, सदस्य सचिव

संस्थागत पशु आचार समिति, ए आर आई

डॉ किम पाकनीकर, अध्यक्ष
डॉ सीजी राऊत, सी पी सी सीनामिति
डॉ एमआर वाणी, पशु चिकित्सक, लिंग नामिति, सीपीसीसी
डॉ एसएम घासकडबी, इन-चार्ज, पशुघर सुविधा
डॉ पीबी परब, अन्य संस्थान के वैज्ञानिक
श्री एनएन कुकड़े, गैर-वैज्ञानिक सामाजिक रूप से जागरूक
सदस्य
डॉ डीआर रानडे, अन्य शाखा के वैज्ञानिक
डॉ बीएन जोशी, सचिव, अन्य शाखा के वैज्ञानिक

संस्थागत जैव सुरक्षा समिति, ए आर आई

डॉ किम पाकनीकर, निदेशक (स्थानापन्न), एआरआई
डॉ बीए चोपड़े, डी बी टी नामिती
डॉ जेके पाल, बाहरी विशेषज्ञ
डॉ डीआई बोरोले, वैद्यकीय अधिकारी/ बायोसेफ्टी अधिकारी
डॉ पीके ढाकेफलकर, सदस्य
डॉ विद्या पटवर्धन
डॉ एसए ताम्हणकर, सदस्य सचिव

सतर्कता अधिकारी

डॉ एसए ताम्हणकर

केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी

डॉ विद्या पटवर्धन

शिकायत अधिकारी

डॉ जीके वाघ

विषय सूची

अध्यक्ष की ओर से

निदेशक की ओर से

जैव विविधता और पुराजीव विज्ञान 1

जैव ऊर्जा 10

जैवपूर्वक्षण 14

भ्रूणवृद्धि जीवविज्ञान 17

आनुवंशिकी और पादप प्रजनन 20

नैनोजैवविज्ञान 26

स्वच्छ भारत / क्लीन इंडिया 31

परिशिष्ट 32

अध्यक्ष की ओर से

डॉ डी आर बापट

अध्यक्ष

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

पुणे

प्रिय मित्रों,

एम ए सी एस ए आर आई का वर्ष 2014-15 का वार्षिक प्रतिवेदन करते हुए मुझे बड़ी खुशी हो रही है। महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी ने अपने सभी कार्य क्षेत्रों में लगातार अच्छा योगदान दिया है।

आधारकर अनुसंधान संस्थान के निदेशक द्वारा अनुसंधान की विशेषताएँ 'कार्यकारी सारांश' में प्रस्तुत की है। फ़सल उत्पादन उसी की एक सब से महत्वपूर्ण उपलब्धि है। हालांकि, मैं कुछ सबसे महत्वपूर्ण अनुसंधान के पहलुओं पर स्पर्श करना चाहते हूँ।

- इसचेमम त्रावणकोरेन्स नाम के स्थानिक और नष्ट होने के खतरे में पाए गए घास के बढ़ते विस्तार तथा लोणार सरोवर से दो नए डायएटमों को दर्ज किया है।
- मेटाजीनोम मार्ग से कृष्णा गोदावरी बेसिन के मिथेन हाइड्रेट अवसादों से जुड़ी सूक्ष्मजैविक विविधता को पहली बार जाँचा गया।
- अल्ज़ाइमर्स में कॉपर इण्ड्युस्ड ओक्सिडेटिव स्ट्रेस पर उपचार के लिए संश्लेषित और प्राकृतिक अणुओं को विकसित किया गया।
- जेब्राफिश के भ्रूण में तीन महिने होने पर 20 % सी टी जी एफ ए म्यूटंटों में कवर्ड बाड़ी एक्सिस और असामान्य तैराकी देखी गई।
- प्रायद्वीपीय क्षेत्र में सिंचित परिस्थिति में समय पर बोने के लिए गेहूँ की किस्म एम ए सी एस 6478 विकसित की जिसे रिलीज और नोटिफ़ाई किया गया है।
- हमने तैयार किए माइक्रोफ़ुइडिक्स आधारित यंत्र के जरिए जलजनित रोगजनकों को खोजा गया। जीवाणुओं के इन-लाइन निर्धारण के लिए एक पोर्टेबल-प्रोटोटाइप अब तैयार है।

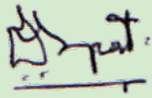
एम ए सी एस ने आयोजन किए स्मृति व्याख्यानों में सामाजिक और वैज्ञानिक पहलुओं को छुआ गया। 'व्हीट इंफ़ूवमेंट पोटेन्शियल एंड करंट स्टेटस' पर भूतपूर्व प्रोजेक्ट डाइरेक्टर ऑफ व्हीट, और भूतपूर्व असिस्टेंट डाइरेक्टर जनरल, इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च, नई दिल्ली के डॉ जे पी टंडन ने

डॉ जी बी देवडीकर स्मृति व्याख्यान दिया। महाराष्ट्र सरकार के भूतपूर्व सचिव सिंचाई ने 'इंटरलिंग ऑफ रिवर्स एंड फूड सिक्योरिटी' पर श्री जी बी जोशी स्मृति व्याख्यान दिया। 54 वां प्रा. एस पी आधारकर स्मृति व्याख्यान 'बिल्डिंग सस्टेनेबल ऑर्गनाइजेशन: अ नीड फॉर मॉडर्न इंडिया' इस विषय पर भुवनेश्वर के कलिंग इंस्टिट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल टेक्नोलोजी और कलिंग इंस्टिट्यूट ऑफ सोशल साइंसेस के संस्थापक और परामर्शदाता डॉ अच्युत सामंता ने दिया।

वैज्ञानिक अभिरुचि को बढ़ावा देने के लिए एन जी ओ और व्यक्तियों से प्राप्त वित्तीय सहाय से पुरस्कार संस्थापित किए गए। इन में वनस्पति विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण अनुसंधान योगदान की मान्यता में डॉ आर बी एकबोटे पुरस्कार, फाइटोपेथोलोजी के विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण अनुसंधान योगदान की मान्यता में श्री वी पी गोखले पुरस्कार और एम ए सी एस -ए आर आई के युवा वैज्ञानिक द्वारा प्रकाशित सबसे अच्छे पेपर को डॉ पी पी काणेकर पुरस्कार शामिल है। अनुसंधान के सिवाय एम ए सी एस होम गार्डनिंग और फील्ड बॉटनी में कोर्स भी चलाती है।

यह बड़े गर्व की बात है की भारत के माननीय प्रधानमंत्री ने किए आवाहन को ले कर हमने शहरी और ग्रामीण स्कूलों में जा कर स्वेच्छा से अध्यापन में भाग लिया और विज्ञान प्रसार में हाथ बटाया। इसी तरह 'स्वच्छ भारत अभियान' में भी हमारा सहभाग रहा। इन दोनों उपक्रमों का विवरण विस्तार से इस प्रतिवेदन में प्रस्तुत किया है।

एम ए सी एस को अधिक ओजस्वी संस्थान बनाने के हेतु आप से सुझाव प्राप्त करने में मुझे खुशी होगी।



डी आर बापट

22 सितंबर 2015, पुणे

निदेशक की ओर से

प्रिय पाठकों,

आपने देखा होगा की सन 2012-13 से आधारकर अनुसंधान संस्थान में स्थिर और ध्यान देने योग्य बदलाव आने लगा है। सन 2014-15 में भी यह जारी रहा है। ए आर आई ने अपनी विशेषज्ञता और मानव संसाधन का छः थिमेटिक ग्रुपों में पुनर्गठन किया है। यह ग्रुप है बायोडाइवर्सिटी और पेलिओबायोलोजी (माइक्रोबायोलोजी, बॉटनी, माइकोलोजी, वाइरोलोजी, जिओलोजी और पेलिओबायोलोजी); बायोएनर्जी (माइक्रोबायोलोजी); बायोप्रोसेसिंग (बायोमेट्री और न्यूट्रिशन, केमिस्ट्री, माइक्रोबायोलोजी, बॉटनी, माइकोलोजी); डेवलपमेंटल बायोलोजी (जूलोजी); जेनेटिक्स और प्लेंट ब्रीडिंग, और नैनोबायोसायन्स।

रिसर्च एडवाइजरि कमिटी की सिफारिश पर यह पुनर्गठन किया है। इसे इंस्टिट्यूट काउंसिल और महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी की गवर्निंग बाडी की मान्यता मिली है। कार्यकुशलता बढ़ाने और ध्यान केंद्रित अनुसंधान के लिए यह संरचना अपनाई गई है। उपरोक्त थिमेटिक विषयानुसार इस वर्ष की अनुसंधान प्रमुखताएँ यहाँ प्रस्तुत की है।

बायोडाइवर्सिटी और पेलिओबायोलोजी ग्रुप ने वनस्पति, डायएटम, विषाणु, जीवाश्म, जीवाणु, आर्किया और पश्चिम घाट के कवकों पर ध्यान दिया है। नए टेक्सा की पहचान करने पर विशेष ज़ोर दिया गया है। *इसचेमम त्रावणकोरेन्स* नाम के स्थानिक और नष्ट होने के खतरे में पाए गए घास के बढ़ते विस्तार तथा लोणार सरोवर से दो नए डायएटमों को दर्ज किया है। पश्चिम घाट की रे-एण्डेजर्ड-श्रेटंड (आर ई टी) *सिरोपेजिया* वनस्पति को माइक्रा प्रोपेगेट कर के प्राकृतिक आवास में फिर से सफलतापूर्वक बसाया गया। सालमोनेला के अनेक नए फाजेस को अलग कर के उन के संपूर्ण जीनोम का सीक्वेंस किया गया। बेक्टेरियोफाजेस के वर्गीकरण के लिए फाइलोजेनेटिक पृथकरण पर आधारित पद्धति का प्रस्ताव प्रस्तुत किया है। जीनोम के आधार पर किए वर्गीकरण से बेक्टेरियोफाजेस के जीवन चक्र पर नई जानकारी प्राप्त हुई है। राजस्थान के मारवाड़ बेसिन से पहली बार अपर जुरासिक पत्थरों से बाइवाल्वों के जीवाश्मों को खोजा गया। तमिल नाडु के कावेरी बेसिन के लोवर क्रिटेशस अवसादों से क्लास्टिक इंजेक्टाइट मिले। यह एक महत्वपूर्ण खोज है क्योंकि उनके होस्ट अवसाद सतह के हाइड्रोकार्बन स्रोत पत्थर के समान है। कवकों की विविधता के संरक्षण कार्य में एन एफ सी सी आय में 370 कवकों के ओर्थेंटीकेट किए संवर्धों जो जमा किया गया।

बायोएनर्जी और पेट्रोलियम बायोटेक्नोलोजी के क्षेत्र में वर्गीकरणात्मक नवीनता और औद्योगिक उपयोग के हेतु से चरम और प्राचीन निवासों की सूक्ष्मजैविक विविधता पर ध्यान केन्द्रित किया गया। मेटाजीनोम मार्ग से कृष्णा गोदावरी बेसिन के मिथेन हाइड्रेट अवसादों से जुड़ी सूक्ष्मजैविक विविधता को पहली बार जाँचा गया। विविध सूक्ष्मजैविक (प्युटेटिव नॉवेल को सम्मिलित कर के) जातियों की उपस्थिति, व्यापकता और प्राबल्य को जाँचा गया। मिथेन के निर्माण से संबंधी सूक्ष्मजैविक चयापचय पर अच्छी जानकारी प्राप्त हुई। इस के आधार पर के जी बेसिन में मिथेन हाइड्रेटों के विस्तार का पता लगाने का काइनेटिक मॉडल विकसित किया गया। कृषि अवशेषों के अवायुजीवी पाचन से जुड़ी सूक्ष्मजैविक विविधता और चयापचय जानने के लिए मेटाजिनोमिक अध्ययन

किया गया। इस जानकारी के आधार पर दुर्लभ फाइब्रोलेटिक कवकों को विकसित किया गया। इन के उपयोग से कृषि अवशेषों का बायोमिथेनेशन प्रभावी ढंग से किया जा सकता है। अल्कली और गर्मी द्वारा उपचार की तुलना में यह पद्धति कम प्रदूषण करती है। चरम और प्राचीन निवासों से प्राप्त सूक्ष्मजैविक संवर्धों को 1) कृषि अवशेषों का बायोमिथेनेशन, 2) सूक्ष्मजैविक संवर्धों के उपयोग से तेल से प्रदूषित प्रोड्यूसड वॉटर पर जैविक उपचार, और 3) माइक्रोबियल एनहान्सड ऑइल रिकवरी जैसे प्रौद्योगिकी को विकसित करने में इस्तेमाल किया गया।

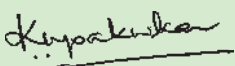
मधुमक्खी को विकर्षित करने के लिए स्वेर्शिया डेंसीफोलिया के फूलों से योगों का विकास किया गया। नौसेना के जहाजों पर एंटी-फौलिंग उपचार करने के लिए वनस्पति पर आधारित योगों को विकसित किया गया। अल्जाइमर्स में कॉपर इण्ड्यूसड ओक्सिडेटिव स्ट्रेस पर उपचार के लिए संश्लेषित और प्राकृतिक अणुओं को विकसित किया गया। कॉस्टस इग्रियस के इंसुलिन जैसे प्रथिन के सेल्युलर टारगेटों के तंत्र का समझ लिया गया। भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने भारतीय औषधि वनस्पति जंगली क्रोटोन, नागचंपा, कर्मर्द और मेदसकाह क्वालिटी स्टैंडर्ड्स पर मोनोग्राफ प्रकाशित किए।

हाइड्रा में नोगिन प्रथिन के एक्सप्रेशन को इम्यूनोफ्लूरोसेंस के जरिए स्थिर करने के लिए डेवलपमेंट लबायोलोजी ग्रुप ने एंटीबाडीज का उपयोग किया। ड्रोसोफिला भ्रूण के जननिक पृथकरण से दिखाई दिया की टोर सिग्नलिंग न्यूरल विकास में महत्वपूर्ण है। जेब्राफिश के भ्रूण में तीन महिने होने पर 20 % सी टी जी एफ ए म्यूटेंटों में कवर्ड बाड़ी एक्सिस और असामान्य तैराकी देखी गई।

जेनेटिक्स और प्लेंट ब्रीडिंग ग्रुप ने प्रायद्वीपीय क्षेत्र में सिंचित परिस्थिति में समय परबोने के लिए गेहूँ की किस्म एम ए सी एस 6478 विकसित की। इसे रिलीज और नोटिफाई किया गया है। इस ब्लेक और ब्राउन रस्ट प्रतिरोधी किस्म के दाने अच्छे हैं और उन में प्रथिन की मात्रा 14 % है। इस की चपाती और ब्रेड बनाने की गुणवत्ता अच्छी है। भोपाल स्थित इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइल सायन्स ने दर्ज किया है की जिस मिट्टी में जिंक, आयर्न की कमी हो वहाँ कार्बनिक और अकार्बनिक उर्वरकों के प्रयोग और एम ए सी एस 6478 (जिंक 44.1 पी पीएम, आयर्न 42.8 पी पीएम) बोने से सूक्ष्म पोषकों को पकड़ा जा सकता है। मार्कर असीसटेड सिलेक्शन से ऐसे सोयाबीन जीनोटाइप्स को विकसित किया है जिन में कुनिट्रिज ट्रिप्सिनइनहि बिटर नहीं है पर तेल की मात्रा अधिक है (एम ए सी एस - 1407, - 1416, - 1585)। इसी तरह इम्प्रूव्ड क्वालिटी ट्रेट, स्ट्रेस प्रतिरोधी ब्रेड और ड्यूरम व्हीट की लाइनें विकसित की हैं।

नेनोबायोसायन्स ग्रुप निदान और संचारी तथा गैर संचारी रोगों का उपचार करने पर ध्यान केन्द्रित कर रहा है। कार्बन नेनों स्फियरों ने एंटी-कैंसर पेप्टाइड न्यूक्लियर डिलिवरी में आशा दिखाई है। थेरानोस्टिक डेक्सट्रान कोटेड लेन्थेनम स्ट्रोनशियम मंगेनीज ऑक्साइड नेनोकणों ने इन-विवो परिक्षणों में हाइपरथरमिया से उपचार करने में परिणामकारकता दिखाई है। मधुमेह के उपचार में जिंक ऑक्साइड नेनोकणों ने अच्छे नतीजे दिखाए हैं। हमने तैयार किए माइक्रोफुइडिक्स आधारित यंत्र के जरिए जलजनित रोगजनकों को खोजा गया। जीवाणुओं के इन-लाइन निर्धारण के लिए एक पोर्टेबल प्रोटोटाइप अब तैयार है।

पाठकों से सुझाव प्राप्त कर के हमारे प्रदर्शन में सुधार करने में मुझे खुशी होगी।



(कि म पाकणीकर)

निदेशक (स्थानापन्न)

आधारकर अनुसंधान संस्थान

22 सितंबर 2015, पुणे

जैव विविधता और पुराजीव विज्ञान

इस समूह में आर्किया, जीवाणु, डायटम, कवक, शैवाल, पौधे, विषाणुओं की जैव विविधता और जीवाश्मों पर अनुसंधान जारी है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- 1) आर्किया और जीवाणु
- 2) कवक और पत्थर फूल
- 3) वनस्पति और डाइटम
- 4) विषाणु
- 5) पुराजीव विज्ञान

1. जीवाणु

गहरे मीथेन हाइड्रेट और उच्च तापमान तेल जलाशयों के साथ जुड़े माइक्रोबियल विविधता जांच की गई। दोनों निवास, चरम और आदिम थे इसलिए चुने गये। ये जांच नए टेक्सा और इस तरह अछूता पारिस्थिति तंत्र में व्याप्त दिलचस्प चयापचय मार्ग दस्तावेज़ करने के लिए किया गया था। 'आयन टोरेंट' व्यक्तिगत जीनोम मशीन मेटाजीनोमिक्स दृष्टिकोण का उपयोग माइक्रोबियल विविधता जांच करने के लिए इस्तेमाल किया गया था।

मीथेन हाइड्रेट्स

मीथेन हाइड्रेट पानी के अणुओं का एक जाली में फंस मीथेन के शामिल संरचना की तरह एक बर्फ है। यह ऊर्जा वसूली के लिए अपार क्षमता तथा मीथेन की एक अप्रयुक्त स्रोत है। मीथेन हाइड्रेट के नमूनों के साथ जुड़े कोर (वास्तविक हाइड्रेट) और तलछट (हाइड्रेट आसपास के) के Metagenome विश्लेषण आर्किया (archaea) आबादी की तुलना में बैक्टीरिया की आबादी और विविधता अधिक थी (सारणी 1, 2)।

सारणी 1 कोर और सेडिमेंट का मेटा जिनोमिक पृथकरण

मेटा जिनोमिक पृथकरण	जीवाणु (%)	जीवाणु जेनेरा	आर्किया (%)	आर्किया जेनेरा
कोर	97.2	675	0.15	55
सेडिमेंट	98.14	665	0.37	62

सारणी 2 जीवाणुओं की संख्या का बलाबल

नमूना%	उपलब्धता	
कोर	फर्मिक्युट, 58.7	प्रोटियोबेक्टेरिया, 27.6
सेडिमेंट	प्रोटियोबेक्टेरिया, 85.7	एक्टिनोबेक्टेरिया, 9.7

तेल जलाशयों

मानवी आंत के आईसोलेट

2. कवक और लाइकेन

रूपात्मक, संबर्धित गुणों तथा rDNA के आधार पर फ़्यूसेरियम की 12 संबर्धनों की पहचान सुनिश्चित की गयी। जो निम्नलिखित हैं, फ़्यूसेरियम ईक्विसेटी, फ़्यू मोनिलिफोर्मे, फ़्यू ओकसीस्पोरम, फ़्यू प्रोलीफरेटम, फ़्यू सोलेनाई, एवं फ़्यू लेटेरायटीयम कोलेटोट्रायकम ग्लिओस्पोरिओयडेस बायोइन्फोर्मेटिक्स से 8 नए मायक्रोसेटेलाइट लोकसों का निर्धारण किया गया जिनके

विभिन्नता पायी गयी। प्राथमिक परीक्षण में ये मायक्रोसेटेलाइट स्थिर पाये गए। तामिनि घाट पर सर्वेक्षण के दौरान फलेजीस्पोरा की एक अस्पष्ट प्रजाति आम्रफल के गिरे हुये पत्ते पर पायी गयी।

लाइकेन मेटाबोलाइट

लाइकेन प्रजातिया पर्मोतरेमा रेतीकुलेतम और एवेर्नेअस्त्रुम सिरतम को संभावित एंटीऑक्सीडेंट पोटेन्शियल के लिये, तीन सॉल्वेंट अर्को(एसीटोन, एथिल एसीटेट और मेथनॉल) का नाइट्रिक ऑक्साइड (एनओएस), मुक्त कणों (एफआरएस), लेनोलिक एसिड पर ऑक्सीकरण (एलपी) और ट्रोलेक्स समकक्ष एंटीऑक्सीडेंट क्षमता (टीईएस) का मूल्यांकन किया गया (सारणी 3)।

सारणी 3 एवेर्नेअस्त्रुम सिरतम और पर्मोतरेमा रेतीकुलेतम की जैविक क्रियाएँ

क्रिया	एवेर्नेअस्त्रुम सिरतम	पर्मोतरेमा रेतीकुलेतम
एंटीऑक्सीडेंट		
एसीटोन अर्क	75-89 %, टीईएस* 6.5 mM	44-97 %, टीईएस 6.7 mM
एथिल एसीटेट अर्क	64-85 %, टीईएस 6.0 mM	65-91 %, टीईएस 6.5 mM
मेथनॉल अर्क	56-94%, टीईएस 6.7 mM	45-98 %, टीईएस 6.7 mM
ए सी ई इंहिबिशन	11.8-47 %	36-65 %
एच एम जी-सी ओ ए रिडकटेज इंहिबिशन	61.98 % at 200 mg/ml	95.9 % at 150 mg/ml

*टीईएस - ट्रोलेक्स ईक्विवालेन्ट एंटीऑक्सीडेंट केपेसिटी

पश्चिमी घाट के विभिन्न एनामॉर्फिक एस्कोमायसिटीज़ कवकों का वर्गीकरण में स्थिति तथा प्रमाणीकरण के लिए पारंपरिक, आणविक एवं माइक्रोसेटेलाइट पद्धतियों का उपयोग किया गया। इसके अतिरिक्त शैवाकी कवकों के उपापचय के अध्ययन में उपपाचयी पदार्थों में आक्सीकरण प्रतिरोधी, एंजिओटेन्सिन कन्वर्टिंग इंज़ाइम (ACE), एवं एम. एच. जी-को-इंज़ाइम 'ए' रिडकटेज प्रतिरोधी क्रियाशीलता पायी गयी।

3. प्लांट और डायटम्स

वनस्पति विविधता अनुसंधान दो भागों में विभाजित किया गया है - जांच तथा जैवविविधता का प्रलेखन जिसमें फूल पौधों तथा औषधीय पौधों के संरक्षण के साथ ही एक कोशिकीय शैवाल- डायटम का सर्वेक्षण, मूल्यांकन और पढ़ाई का समावेश है। महत्वपूर्ण औषधीय पौधों के कोम्प्लेक्सों का अध्ययन तथा प्रोफाइलो का दस्तावेजीकरण, फार्माकोग्रांसी उपकरण, एचपीटीएलसी मूल्यांकन और रिवर्स औषध विज्ञान द्वारा कर रहे हैं। जैवतंत्रज्ञान उपकरण जैसे की प्लान्ट टिशू कल्चर और आणविक मार्कर का उपयोग संरक्षण, प्रमाणीकरण और वंशावली अध्ययन के लिए किया जा रहा है। भंडार (वनस्पति संग्रहालय और कच्ची दवाए) और प्रमाणन सेवा जैसी मुलभूत गतिविधिया इन हाउस और प्रायोजित परियोजनाओं के लिए महत्वपूर्ण हैं।

• घास

वन्य संसाधनों के जननद्रव्य का संग्रह, संरक्षण और गुणन: पश्चिमी महाराष्ट्र के चयनित घास मैदानों पर पादप समुदाय की पढ़ाई: महाराष्ट्र के तीन अलग अलग वर्षा वाले क्षेत्रों में लगातार जलने वाले घास के मैदानों का उनके समय-समय पर वानस्पतिक संरचना में परिवर्तन के लिए अध्ययन किया गया। जले घास के मैदानों पर मान्सून के शुरुआती महीनों के दौरान मिट्टी

में नाइट्रोजन की कम उपलब्धता के कारण लेग्युम का प्रभुत्व घास से अधिक होता है। महाराष्ट्र में सी-3 और सी-4 घास के वितरण का अध्ययन यह दर्शाता है की सी-3 घास गिले क्षेत्र में जबकि सी-4 घास शुष्क क्षेत्र में विकसित होते हैं। केवल पश्चिमी घाट से जानी जानेवाली स्थानिक और थ्रेटेन्ड घास की प्रजाति इसकेमम ट्राव्कोरेंस मध्य भारत के ताडोबा से पहली बार दस्तावेजीत की गई (आकृति 1)। घास के मैदानों का पर्यावरण मूल्यांकन यह अन्य संवेदनशील निवास के अध्ययन के लिए एक आदर्श हो सकता है।

● **भगवान महावीर (मोलें) नेशनल पार्क, गोवा का फ्लोरा:** ए आर आई के प्रमुख योगदान से भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण ने फ्लोरा ऑफ भगवान महावीर (मोलें) नेशनल पार्क, गोवा का प्रकाशन किया।

● **भारत की उत्तरी पश्चिमी घाट से एरिओकोलोन एल. की आणविक फायलोजेनी:** पश्चिमी घाट में पाए जानेवाली, संकटग्रस्त, सबसे बड़ी प्रजाति एरिओकोलोन एल (पाइपवोर्ट) के रूपात्मक चरित्र विकास की प्रवृत्ति को खोजने तथा संभव डीएनए बारकोड को विकसित करने के लिए आणविक वंशावली अध्ययन, रूपात्मक और आणविक डेटा की अनुरूपता का आकलन करने के लिए अध्ययन किया जा रहा है। एरिओकोलोन के 128 एक्सेशनस को पश्चिमी घाट के विभिन्न इलाकों से एकत्र किया गया और 42 प्रजातियों की पहचान महत्वपूर्ण रूपात्मक परीक्षा के बाद की गई। इन प्रजातियों का मोर्फोमेट्रिक अध्ययन किया गया। कुछ दिलचस्प प्रजातियों का (शायद नई) आणविक विवरण के लिए काम किया जा रहा है। एरिओकोलोन पर अध्ययन द्वारा इस प्रजाति की फायलोजेनी और कुछ नई प्रजातियों के बारे में रोचक टिप्पणियां मिल सकती हैं।

● **महाराष्ट्र के पश्चिमी घाट के जंगली खाद्य पौधों और फसल पौधों के जंगली रिश्तेदारों का सर्वेक्षण:** उत्तरी पश्चिमी घाट के निवासी प्रदेश नीष्ठ जंगली खाद्य पौधों का बड़ी संख्या में उपयोग करते हैं। क्षेत्र कार्य और वनस्पति संग्रहालय सर्वेक्षण से यह पता चला है की स्थानीय लोगों द्वारा जंगली खाद्य पौधों की 159 प्रजातियों का अपने दैनिक आहार का एक भाग के रूप में उपयोग होता है। पत्तियां, फल, बीज, कंद और तथा आहार के अभिन्न तत्व हैं, वो या तो कच्चे या सब्जी के रूप में पकाये जाते हैं या सूखे रूप में संग्रहीत करते हैं। इन सभी प्रजातियों के लिए वितरण नक्शे भी तैयार किए जा रहे हैं।

● **पश्चिमी घाट से सेरोपेजिया की दुर्लभ लुप्त प्राय (आरईटी) प्रजाति की पुनःप्राप्ति:**

डीबीटी प्रायोजित परियोजना के तहत लुप्त प्राय सेरोपेजिया प्रजातियों को सुक्ष्म प्रजनन और पुनः प्रस्थापित करने का प्रयास किया गया। सेरोपेजिया की चार प्रजातियों के कुल 4912 सुक्ष्मप्रजनित पौधे उनके प्राकृतिक निवास (सारणी 4) में पुनः प्रस्थापित किये। प्रारंभिक मूल पौधों को नर्सरी में रखा गया है। चार सेरोपेजिया प्रजातियों के सुक्ष्मप्रजनित पौधों को उनके प्राकृतिक निवास में सफलतापूर्वक पुनःप्रस्थापित करना अन्य लुप्त प्राय प्रजातियों के संरक्षण के लिए उपयोगी तरीका हो सकता है।

सारणी 4 सिरपेजिया स्पीसीज़ का माइक्रो प्रोपेगेशन और रिइंट्रोडक्शन

स्पीसीज़	मातृ पौधे (संख्या)	रिइंट्रोड्यूस किए पौधे (संख्या)
सी. मेकानी	50	1355
सी.महाबलेई	50	1305
सी. रोलै	50	1212
सी.ओडोरेटा	50	1040



***Ischaemum travancorense* Stapf ex C. E. C. Fisch.**

a. Habit; **b.** Collar; **c.** Joint; **d.** Sessile and pedicelled spikelet; **e.** Pedicelled spikelet with pedicell; **f-n.** Sessile spikelet: **f.** Lower glume; **g.** Upper glume; **h.** Lower lemma; **i.** Palea; **j.** Stamens of lower floret; **k.** Upper lemma; **l.** Palea; **m.** Stamens & Lodicules of upper floret; **n.** Pistil; **o-u.** Pedicelled spikelet: **o.** Lower glume; **p.** Upper glume; **q.** Lower lemma; **r.** Palea; **s.** Stamens & Lodicules of lower floret; **t.** Upper lemma; **u.** Palea.

• प्रायद्वीपीय भारत में अर्द्ध जलीय-निवास से डायटम की विविधता

इस परियोजना का उद्देश्य पश्चिमी घाट तथा आसपास के पर्यावरण क्षेत्रों के अर्द्ध जलीय डायटम की जैव भूगोल की पड़ताल करना है। हमारी प्रारंभिक सर्वेक्षण में डायटम नितशीया कोसिओलेक और नितशीया ट्रायपुडीओ की दो नई प्रजातियां लोनार झील (आकृति 2) पानी से पायी गयी। अर्द्ध जलीय डायटम पर अध्ययन आगे भी जनेरिक स्तर पर कई नए टेक्सा प्रकाशित कर सकती है।

• औषधीय पौधों पर अध्ययन

औषधीय महत्वपूर्ण जीनस सोलेनम एल प्रजातियों के प्रोफाइल का विकास: विविध विकारों में इस्तेमाल होनेवाली, ग्यारह विभिन्न सोलेनम प्रजातियां ब्रुहति, काकमाचि और कंटकारी इस नाम से पहचानी जाती हैं। परियोजना का उद्देश्य वर्गीकरण, भेषज और आणविक उपकरण का उपयोग कर उनकी वास्तविक संसाधनों की पहचान करना है।

फायटोकेमिकल रेफरन्स स्टैंडर्ड (पीआरएस) की एचपीटीएलसी प्रोफाइल लायब्ररी: परियोजना का उद्देश्य चयनित भारतीय औषधीय पौधों के लिए एचपीटीएलसी रूपरेखा द्वारा पीआरएस लायब्ररी को विकसित करना है।

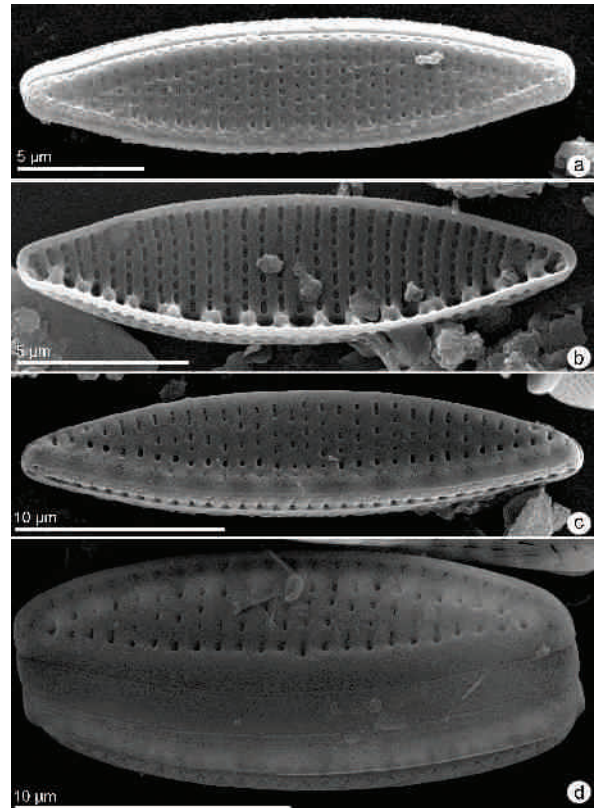
सात अधिक स्पेक्ट्रा जोड़े जाने से लायब्ररी में स्पेक्ट्रा की कुल संख्या 25 हो गई है। यह स्पेक्ट्रा लायब्ररी औषधीय पौधे के संसाधनों की गुणवत्ता मानकीकरण के लिए उपयोगी है। विकसित स्पेक्ट्रा लायब्ररी औषधीय पौधों के संसाधनों की गुणवत्ता मानकीकरण के लिए उपयोगी है।

4. विषाणु

साल्मोनेला एक महत्वपूर्ण खाद्य जनित रोगजनक है, और मानव में साल्मोनेल्लासिस का कारण है। हमने कई साल्मोनेला जीवाणुभोजी को पृथक किया और उनकी बेहतर समझ के लिए, 13 जीवाणुभोजी का डीएनए सीक्वेंस किया। वह सरे जीवाणुभोजी अनोखे प्राप्त हुवे। हमने इस अध्ययन में भारत से साल्मोनेला के जीवाणुभोजी प्राप्त किये। जीवाणुभोजी मैला शुद्धिकरण केंद्र से और महामारी क्षेत्र के मैला मिश्रित नदी के पानी से प्राप्त किये। 13 साल्मोनेला जीवाणुभोजी का जीनोमिक विवरण नेक्स्ट जनरेशन सिक्वेंसिंग तकनीक का उपयोग करके पूर्ण किया गया। नए साल्मोनेला जीवाणुभोजी में कई विषैलापन जीन, डीएनए चयापचय जीन, टी-आरनए जीन, प्रतिजैविक प्रतिरोध जीन और साल्मोनेला के जीवनचक्र में कोई सामान्यरूप से कार्य नहीं है, ऐसे जीन देखे गए। अनोटेशन के माध्यम से पोलीमीक्सिन और पेनिसिलिन प्रतिरोध जीन की उपस्थिति देखि गयी। इन जीन की जीवाणुभोजी के अनुकूलता पर सकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। हमने कई साल्मोनेला जीवाणुभोजी को पृथक किया, और साल्मोनेला जीवाणुभोजी के तुलनात्मक जीनोमिक्स अध्ययन से क्रमिक विकास तथा ईवोल्यूशन में नए विश्लेषण स्पष्ट करता है।

5. पुराजीव विज्ञान

पुराजीव वैज्ञानिक अनुसंधान में मध्यजीव कल्प, पेलिओजीन पदचिन्ह विज्ञान, पश्चिम तट से होलोसिन परागकण एवं छिद्रधरों तथा नवपदचिन्ह विज्ञान निवेदित है।



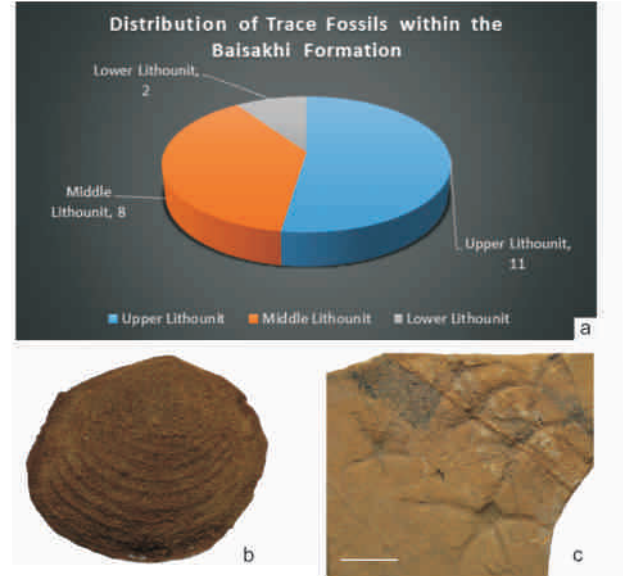
आकृति 2

निर्दिशया कोसिओलेकी (ए,बी), निर्दिशया ट्रायपुडिओ (सी,डी)

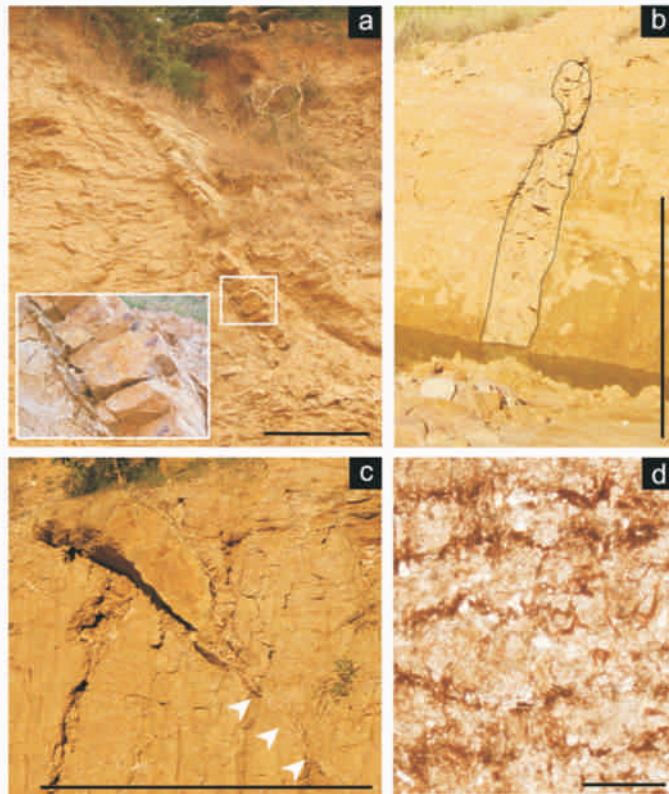
मध्यजीव कल्प-ज्युरासिक के ऊपरी शैलसमूह, राजस्थान:

बैसाखी शैलसमूह से कुल 14 लेशजीवाश्म प्रजातियाँ पहचानी गयी। निचले अवसादिय एकक से ऊपरी अवसादिय एकक तक लेशजीवाश्म विविधताओं में बढ़ोतरी पायी गयी (आकृति3a)। जीवाश्म रहित अनुभाग से पहली बार हेटेरोडॉन्ट सीप की खोज की गई (आकृति3b)। जैसलमेरशैलसमूह से सितारों के आकारवाले लेशजीवाश्मप्रजाति एस्टेरिआसाइट के वर्गीकरण की जाँच की गयी और उसकी सहायता से विशेषनाम का पुनर्जीवन किया गया तथा वर्गीकरण में स्थिरता लायी गयी(आकृति3c)।

आकृति 3 इक्नोलोजी-मेसोजोइक, जैसलमेर फार्मेशन, राजस्थान
 ए. बैसाखी फार्मेशन के ट्रेस जीवाश्म
 बी. हेटेरोडॉन्ट बाईवाल्व
 सी. एस्टेरिआसाइट्स लुंब्रिकेलिस

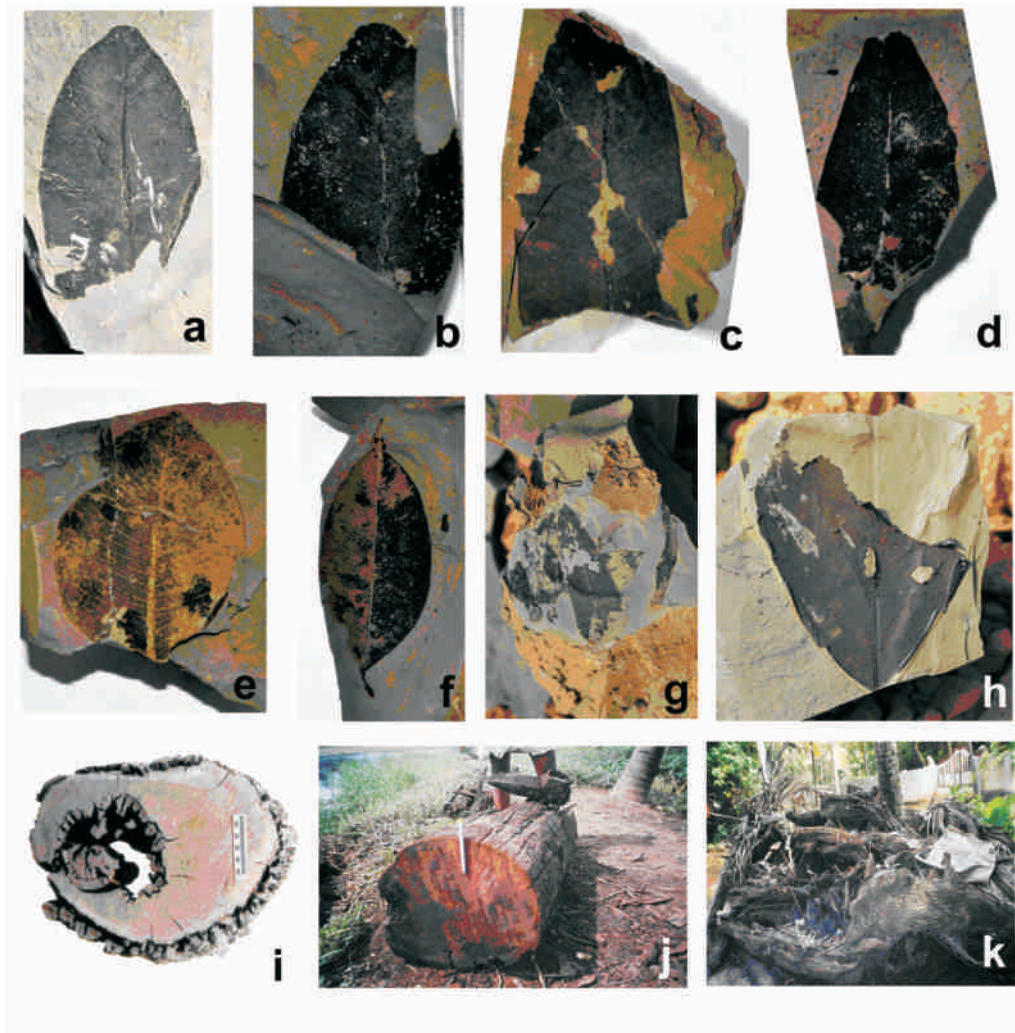


सीक्वेंस स्ट्राटीग्राफी क्रीटेशियस, कावेरी बेसिन, तमिलनाडु: शिवगंगा शैलसमूह में पहली बार पाये गए क्लास्टिक इंजेक्टाइट्स (आकृति4) का निर्माण रिफ्टिंग के दौरान प्रासंगिक भूकंप एवं अवसादों के तेजी से जमा होने से हुआ है। यह खोज महत्वपूर्ण है क्योंकि इन्हीं अवसादों के समान उपसतह अवसादों में हाइड्रोकार्बन का स्रोत पाया गया है।



आकृति 4 सीक्वेंस स्ट्रेटिग्राफी क्रीटेशियस, कावेरी बेसिन, तमिल नाडु
 ए. सब वरटिकल क्लास्टिक डाइक
 बी. क्लास्टिक इंजेक्टाइट
 सी. क्लास्टिक इंजेक्टाइट
 डी. क्लास्टिक इंजेक्टाइट

- **पेलिओज़ीन-इओसीन ऑफ़ कच्छ, गुजरात:** लेशजीवाश्म शोबसीलीनड्रिक्स के वैश्विक विस्तार का असामान पंजीकरण उपलब्ध है। अनेक जगह पर इस इसकी लेशजीवाश्म की गैरमौजूदगी की वजह जानकारी की अनुपलब्धता और पदचिन्ह विज्ञान विषयक अभ्यास का अभाव है। भारतीय उपमहाद्वीप से शोबसीलीनड्रिक्स की खोज इस लेशजीवश्म के स्तरीय और भौगोलिक वितरण को वृद्धिगत करती है।
- **दक्षिण-पश्चिम भारत के प्राचीन चतुर्धातुक वनस्पति गतिशीलता:** दलदलोसे प्राप्त मिरिस्टिका का प्रमाण यह सूचित करता है की द-प और पूर्वोत्तर मानसून का संयुक्त प्रभाव कोकण में विस्तारित बारिश का कारण है, जब की लेट प्लाईस्टोसीन काल और उसके बाद के प्रस्थापित नू तट के जंगले लेट होलोसीन की ओर संकेत करते हैं। केरल से प्राप्त पेड़ के तू के जीवाश्म होलोसीन समुद्री अतिक्रमण के पूर्व की आयु सूचित करते हैं। कुछ प्राप्त सबूत यह दर्शाते हैं की होलोसिन मौसमी इष्टतम के दौरान संपूर्ण पश्चिमी सह्याद्री इलाका जंगलमय था जब उस समय इस क्षेत्र में आज से 2-3 गुना ज़्यादा भारी वर्षा थी (आकृति 5)।

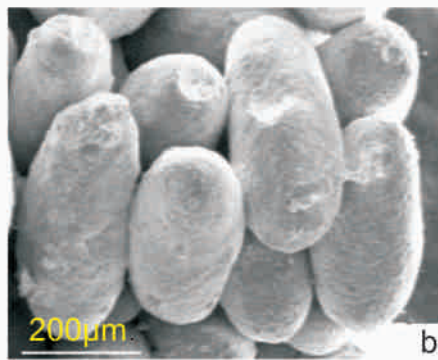


आकृति 5 जीवाश्म समूह कोकण, बरीड वुड्स केरला

तटीय महाराष्ट्र के मैंग्रोव संबद्ध छिद्रधरो (फोरामिनीफेरा) का पर्यावरणीय महत्व – लुप्तप्राय पारिस्थितिकी प्रणालियों

की निगरानी: अवसादों में छिद्रधरो के वितरण एवं उनकी आयु के आंकलन से यह स्पष्ट होता है के पिछले 50 सालों में कुण्डलिका नदी मुहाने में पर्यावरणीय गिरावट के मूल कारण औद्योगिक विकास और संबंधित अपशिष्ट हैं। यह अध्ययन मुहाने के क्षय में, बांध के निर्माण के प्रतिकूल प्रभाव और जलवायु परिवर्तन के योगदान को नकारती हैं।

कुंडलिका नदी मुहाने एवं आसपास के रेतीले तटों पर पाए जानेवाले अवसादीय जैव-भू-संरचनाओं का अध्ययन: नेरिस के बिलों में अण्डाकृति मल के गोले जो कीटीलों, श्रृंखलाओं और परतों में पाये गए (आकृति 6)। उनकी जाँच से यह पता चला की वह लेशजीवाश्म अलसियोनिडिओप्सिस, टीबिकोइया और टोमैक्युलम से समानता दर्शाते है। लेशजीवश्म वर्गीकरण अध्ययन से कुछ चुनिंदा लेश जीवाश्म जातियों के वर्गीकरण स्थान एवं स्थानिक और लौकिक वितरण में मजबूती आती है। लेशजीवश्मों के आधुनिक समरूप सुझाए हैं ख उपजीवश्म अध्ययन होलोसिन काल में ऋतु बदल सूचित करते हैं।



आकृति 6

बायोजेनिक सेडिमेंट्री स्ट्रक्चर
ए. नेरिस डाइवर्सिकलर
बी. पेलेटों का एस ई एम चित्र

जैव ऊर्जा

अनुसंधान के क्षेत्र

जैव ऊर्जा ग्रुप सूक्ष्मजैविक संवर्धनों (दोनों वायुजीवी एवं अवायुजीवी जीवाणु और आर्किया) का उपयोग कर लिग्नोसेल्युलॉसिक कृषि कचरे के साथ साथ समाप्त होते तेल जलाशयों से ऊर्जा उत्पादन में वृद्धि करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

- 1) कुशल फाइब्रोलाइटिक रोगाणुओं के लिए अवायुजीवी पारिस्थितिकी प्रणालियों का खनन
- 2) एक माइक्रोबियल संघ का उपयोग कर के तेल दूषित उत्पादित पानी पर जैविक उपचार
- 3) सूक्ष्म जीवों की सहायता से तेल की अतिरिक्त उगाही
- 4) कृषि से निर्मित कूड़े का जैविक मीथेनेशन

1) सक्षम फाइब्रोलाइटिक सूक्ष्म जीवों के लिए ऑक्सीजन अल्प पारिस्थितिकी तंत्रों का खनन यह कार्य नवीनीकृत ईंधन और ऊर्जा के विकास की दिशा में लिग्नोसेल्युलोज अपक्षीणन करने वाले सूक्ष्म जीवों के विगलन एवं उपयोग पर ध्यान केंद्रित करता है। हमने सेल्युलिटिक एवं/ ज़ायलेनोलीटिक वातनिरपेक्ष जीवाणु और कवक के साथ साथ मेथनोजेनिक आर्किया के अनेक संवर्धनों को विभिन्न ऑक्सीजन अल्प पर्यावरण जैसे तालाब अवसादों, ऊंट के मल, मवेशियों जैसे भैंस, भेड़ और बकरी के आमाशयों का विगलन किया है (आकृति 7, 8, 9)।



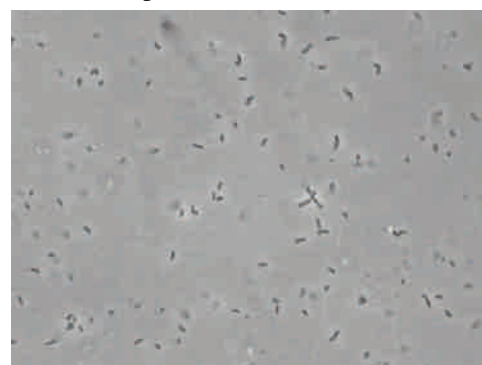
Actinomyces ruminicola



Bacteroides graminisolvans



Parabacteroides chartae

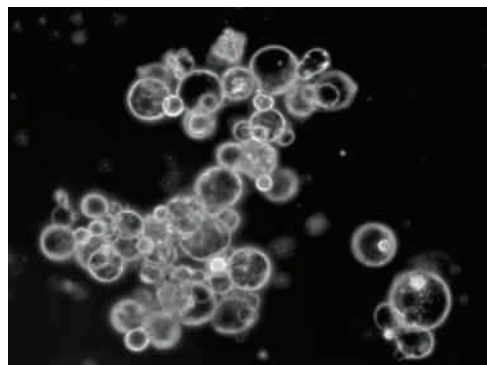


Enterococcus sp.

आकृति 7 विभिन्न संवर्धन से कुछ फायब्रोलीटिक वातनिरपेक्ष जीवाणुओं की माइक्रोस्कोपिक छवियाँ



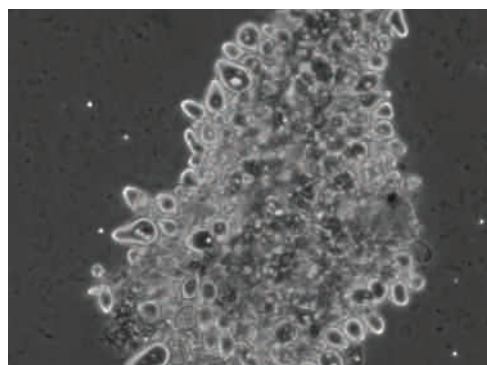
Bulbous type isolate 1



Bulbous type isolate 2

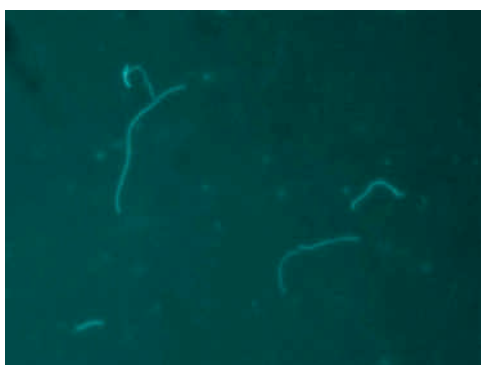


Filamentous type isolate 1

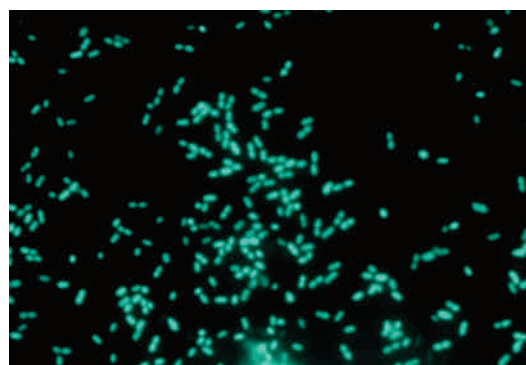


Filamentous type isolate 2

आकृति 8 कुछ फायब्रिलीटिक वातनिरपेक्ष कवकों की माइक्रोस्कोपिक छवियाँ



Methanogen species from pond enrichment

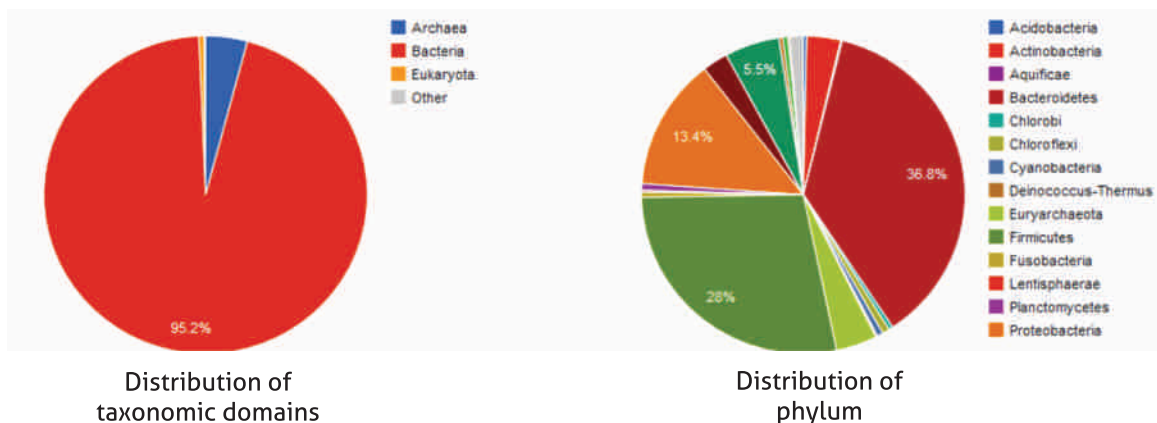


Methanobrevibacter sp. from camel

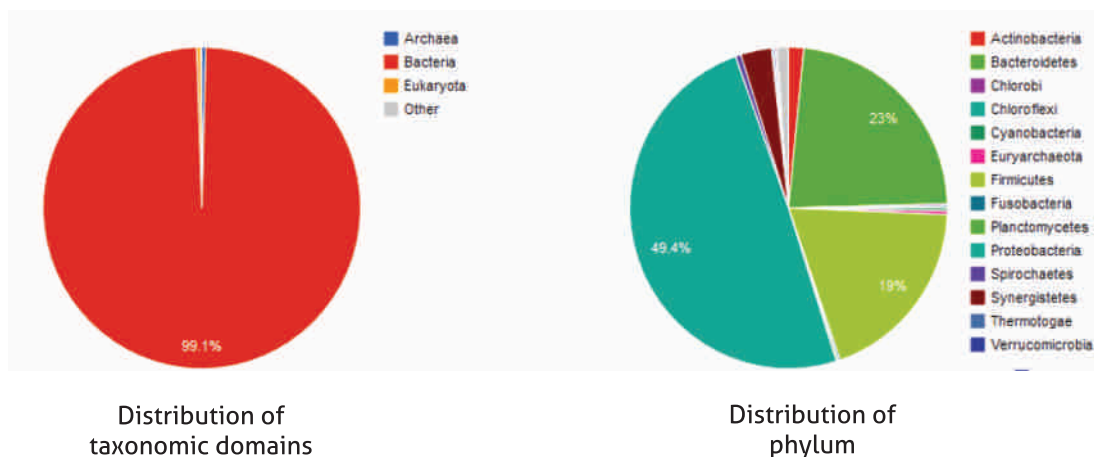
आकृति 9 मेथनोजेन्स की माइक्रोस्कोपिक छवियाँ

इसके अतिरिक्त, क्रियाशील मेटाजिनॉमिक्स पद्धति का उपयोग स्वस्थ और अम्ल वातनिरपेक्ष डाइजेस्टर्स की सूक्ष्म जैविक समुदाय संरचना के साथ साथ फायब्रिलीटिक एवं मेथनोजेनिक सूक्ष्म जैविक चयापचय की जाँच करने के लिए किया गया था। तुलनात्मक विश्लेषण से पता चला कि स्वस्थ डाइजेस्टर के भीतर सूक्ष्म जैविक समुदाय में जीवाणुओं (95 %) एवं आर्किया / मेथनोजेन्स (4.2%) का प्रभुत्व था। चयापचय मार्गों के विश्लेषण से संकुल बायोमास (सेलूलोज और हेमीसेलूलोज) का मीथेन में परिवर्तित करने वाले सूक्ष्म जैविक चयापचय का पता चला। दिलचस्प बात यह है कि अम्ल डाइजेस्टर में मेथनोजेनिक आबादी लगभग नगण्य थी। अम्ल डाइजेस्टर में सूक्ष्म जैविक चयापचय (जीवाणुओं, विशेष रूप से बैक्टीरोइड्स, का प्रभुत्व था) ने बायोमास को मीथेन नहीं बल्कि ऑर्गेनिक एसिड और अस्थिर फैटी एसिड में परिवर्तित कर दिया (आकृति 10)।

Distribution of Bacterial and Archaeal taxa at domain and phylum level in Biogas digester in healthy condition



Distribution of Bacterial and Archaeal taxa at domain and phylum level in biogas digester in sour condition



आकृति 10 बायोगैस डाइजेस्टर में स्वस्थ (ऊपर) और अम्ल परिस्थितियों (नीचे) में डोमेन और जाति के स्तर पर जीवाणुओं और आर्कियल टाक्सा का वितरण

2) एक सूक्ष्म जैविक संघ का उपयोग कर तेल संदूषित उत्पादित जल का सूक्ष्म जैविक

जैवोपचारण – पेट्रोलियम अन्वेषण और प्रसंस्करण के दौरान दुनिया भर में बड़ी मात्रा में तेल क्षेत्र के उत्पादन जल उत्पन्न होता है। इस तरह का उत्पादन जल इसमें शामिल विषाक्त हाइड्रोकार्बन दूषित पदार्थों के कारण एक गंभीर पर्यावरणीय खतरा बन गया है। इन दूषित पदार्थों को हटाने के लिए प्रयोग किए जाने वाले पारंपरिक तरीके जिनमें भौतिक और रासायनिक तरीके शामिल हैं, महंगे हैं एवं पर्याप्त सक्षम नहीं हैं। ए आर आई ने एक सूक्ष्म जैविक प्रक्रिया विकसित की है जो उत्पादन जल में कुल पेट्रोलियम हाइड्रोकार्बन पदार्थों को हटाने में किफायती और सक्षम है। इस प्रयोजन के लिए विकसित सूक्ष्म जैविक संघ उत्पादित पानी में कुल पेट्रोलियम हाइड्रोकार्बन को एक उपकरण जिसमें द्रवित रिएक्टर, विशुद्धक और एक बायोफिल्टर शामिल हैं, को 97% दक्षता के साथ दूर करने में सक्षम है। यह प्रक्रिया इंस्टिट्यूट ऑफ रिजर्वारि स्टडीज़, ओएनजीसी, अहमदाबाद के सहयोग से विकसित किया गया थी।

3) सूक्ष्म जैविक वर्धित तेल पुनःप्राप्ति

तेल की बढ़ती मांग बढ़ती कीमतों के साथ साथ पेट्रोलियम कंपनियां अवशिष्ट तेल की पुनःप्राप्ति में सुधार करने के लिए एक टिकाऊ प्रौद्योगिकी की संभावनाएं तलाश रही हैं। हालांकि, प्राथमिक और माध्यमिक तेल पुनःप्राप्ति प्रक्रियाएं तेल जलाशयों में लगभग 55% अवशिष्ट तेल छोड़ने के बाद लगभग 30-40% तेल उत्पादन का हिसाब देती हैं। सूक्ष्म जैविक वर्धित तेल पुनःप्राप्ति (माइक्रोबियल एन्हांस्ड आयल रिकवरी, एम ई ओ आर) एक आशाजनक नवीन पद्धति है जिसमें सूक्ष्मजीवों की वृद्धि एवं चयापचय उत्पादों को बढ़ाकर वर्धित तेल के उत्पादन हेतु उचित पोषक तत्वों के साथ सूक्ष्मजीवों का यथास्थान अनुप्रयोग शामिल है। 91 ओउ से अधिक तापमान वाले समाप्त होते कुओं से कच्चे तेल की पुनःप्राप्ति के लिए एक सूक्ष्म जैविक प्रक्रिया विकसित की गयी जिसमें 91 ओउ एवं उपर्युक्त तापमान (96 ओउ में बेहतर) बढ़ने वाले अति-तापरागी जीवाणुओं का उपयोग किया गया था। संघ द्वारा उत्पादित उपापचयकों में अस्थिर फैटी एसिड्स, आर्गेनिक एसिड्स, आर्द्रक, एक्सोपोलीसकराइड्स और कार्बन डाइऑक्साइड सम्मिलित हैं जो श्यानता कम कर, कच्चे तेल का पायसीकरण करके दबाव बढ़ा देते हैं जो पायसकृत तेल का सतह की ओर विस्थापन में मदद करता है। अनुरूपित रेत पैक प्रयोगों के दौरान इस संघ का उपयोग करके 60% से अधिक की तेल पुनःप्राप्ति हासिल की गयी थी।

4) कृषि अवशेषों / अपशिष्ट के जैव मिथेनीकरण

कृषि अपशिष्ट से जैव मीथेन ऊर्जा का एक मूल्यवान वैकल्पिक स्रोत है। एक कृषि प्रधान देश के रूप में भारत के पास लिग्नोसेल्युलॉसिक बायोमास संसाधन जैसे चावल के भूसे, मकई के डंठल, गेहूं के भूसे आदि प्रचुर मात्रा में हैं। एम ए सी एस- ए आर आई ने चावल के भूसे के जैव मिथेनीकरण के लिए एक सूक्ष्म जैविक प्रक्रिया विकसित की है। यह प्रक्रिया तापन और प्रदूषण फैलाने वाले रसायनों उदाहरणार्थ, अम्ल और / या क्षार के प्रयोग जैसे पारंपरिक पूर्व उपचार में गतिरोध उत्पन्न करती है। यह ए आर आई प्रक्रिया प्रति टन चावल के भूसे से 350 मी³ बायोगैस उत्पन्न कर सकती है।

जैवपूर्वक्षण

बायोप्रोस्पेक्टिंग विषयक क्षेत्र के शोध में मुख्य केंद्र प्राकृतिक रूप में उपलब्ध यौगिकों का विलगन एवम संश्लेषण करना है जिनका उपयोग औषधीय, कृषि एवम उद्योग क्षेत्र में हो। समूह का ध्यान संकेतन रसायन, प्राकृतिक उत्पाद के विलगन एवम संश्लेषण तंत्रिका संबंधी जैसे कि मानसिक रोग, चिकुन गुनिया विषाणु एवम चयापचयी विकृति खासतौर पर मधुमेह को ध्यान में रखकर किया जाता है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- 1) अलजाईमर्स, एनिमिया, चिकुन गुनिया, मधुमेह
- 2) आकर्षक एवम विकर्षक यौगिक

1. प्रणालियों का अध्ययन

• सिस्प्लैटिन ताम्र-A β पेप्टाइड द्वारा उत्पन्न ऑक्सीडेटिव तनाव को रोकता है:

सिस्प्लैटिन का A β पर ताम्र उत्प्रेरित ऑक्सीकरण के प्रभाव का अध्ययन किया गया है। ताम्र के उपस्थिति में A β 1-16 तथा सिस्प्लैटिन के परस्पर क्रिया की जाँच साइक्लिक वोल्टमेट्री और मास स्पेक्ट्रोमेट्री के द्वारा की गयी है (आकृति-6)। ताम्र-A β के E_{1/2} का सकारात्मक बदलाव यह दर्शाता है की सिस्प्लैटिन ताम्र और A β के बंधन के क्षमता में बदलाव लाता है। सिस्प्लैटिन के उपस्थिति में A β 1-16 की ताम्र उत्प्रेरित ऑक्सीकरण में महत्वपूर्ण कमी आई है। जबकि मास स्पेक्ट्रोमेट्री विवरण यह दर्शाता है की A β 1-16 के asp1 अवशेष की ताम्र उत्प्रेरित डिकारबोक्सीलेशन /डिअमिनेशन को पूरी तरह रोकता है। कुल मिलकर हमारे परिणाम यह दर्शाते हैं की सिस्प्लैटिन A β ताम्र उत्प्रेरित ऑक्सीकरण को नए पद्धति से रोकता है। इन निष्कर्षों के आधार पर अल्जाइमर रोग और अन्य मस्तिष्क सम्बन्धी बिमारियों में ऑक्सीडेटिव तनाव के इलाज के लिए बेहतर प्लैटिनम जटिल की संरचना करने में मदद कर सकता है।

• **रक्तक्षय और दाह:** 166 रक्त के नमूनों को उनके सीरम लोह, हेप्सिडीन, कुल लोह बंधन क्षमता, फेरिटिन और TNF जैसे मापदंडों के लिए जांचा गया है। सरल सहसंबंध विश्लेषण दर्शाता है की हेप्सिडीन का फेरिटिन के साथ सकारात्मक सहसंबंध है। कुल लोह बंधन क्षमता ने सीरम लोह के साथ ऋणात्मक तथा TNF के साथ सकारात्मक सहसंबंध दर्शाया है। रक्तक्षय से पीड़ित व्यक्तियों में यह पाया गया है की कुल लोह बंधन क्षमता ने TNF के साथ सकारात्मक तथा सीरम लोह के साथ ऋणात्मक सहसंबंध दर्शाया है। सामान्य व्यक्तियों में हेप्सिडीन हीमोग्लोबिन के साथ ऋणात्मक तथा फेरिटिन के साथ सकारात्मक सहसंबंध दिखता है। सीरम लोह TNF के साथ सकारात्मक और कुल लोह बंधन क्षमता के साथ ऋणात्मक सहयोग दिखता है (सारणी 5)।

सारणी 5 सिम्पल कोरिलेशन एनेलिसिस

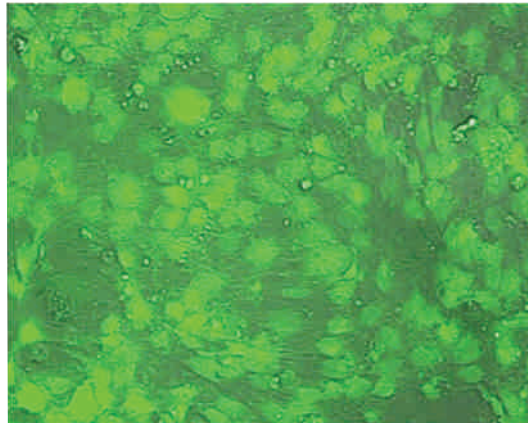
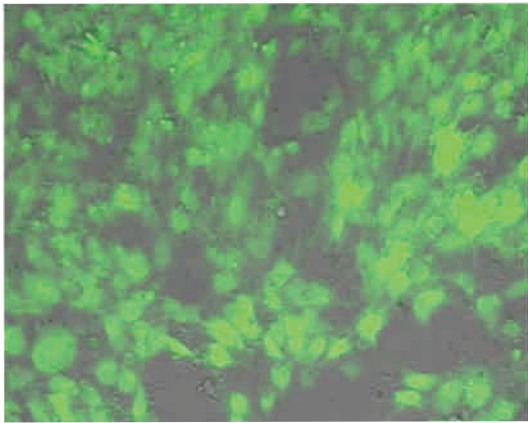
परिमाण	कोरिलेशन
एनिमिक (n=53)	
टीआईबीसी विथ टीएनएफ α	r = 0.317, p = 0.015
टीआईबीसी विथ सीरम आयर्न	r = -0.649, p<0.001
सामान्य (n=113)	
हेप्सिडीन विथ एचबी	r = -0.252, p = 0.009
हेप्सिडीन विथ फेरिटिन	r = 0.225, p = 0.019
सीरम आयर्न विथ टीएनएफ α	r = 0.269, p<0.005
सीरम आयर्न विथ टीआईबीसी	r = -0.558, p<0.000

• चिकुन गुनिया के विषाणु

प्राकृतिक फ्लैवोन्स का औषधीय रसायन में महत्व को देखते हुए (2 एस या 2 आर) 7-हाइड्रोक्सी-2 फीनाइल-5 (E) 2-फीनाइल इथिनिन 2,3-डाइहाइड्रोक्सी-4H-क्रोमिन-4-ओन का निर्माण प्रारंभ किया। ये यौगिक चिकुन गुनिया के विषाणु के विरोध में परीक्षित किये जायेंगे। क्रैससिटिन डिरिवेटिव का निर्माण 3,5- डाइहाइड्रोक्सी बेनजोइक (1) अम्ल से शुरू किया गया। डाइमिथाक्सी एस्टर को यौगिक 1 की प्रतिक्रिया डाइमिथाइल सल्फेट पर करने से प्राप्त किया गया, जिसका बाद में एल्कोहोल में अपचयन किया गया। प्राप्त यौगिक को 1-(ब्रोमोमिथाइल)-3-5-डाइमिथाक्सी बेन्जीन में परिवर्तित किया गया, जिसका एसोइलेशन एसीटिल क्लोराइड / $AlCl_3$ से करने पर 1-2-(ब्रोमोमिथाइल)-4,6- डाइमिथाक्सी फीनाइल इथेनोन की प्राप्ति हुई। ब्रोमो यौगिक का डिमिथाइलेशन करने पर 1-2-(ब्रोमोमिथाइल) 4,6- डाइहाइड्रोक्सी फीनाइल इथेनोन प्राप्त हुआ। आगे की प्रतिक्रिया प्रगति पर है।

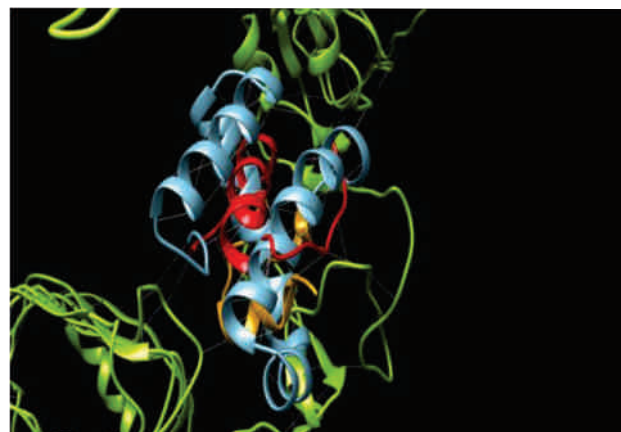
• मधुमेह के लिए न्यूट्रासुटिकल्स का विकास

मौखिक क्रियाशील इन्सुलिन जैसी प्रोटीन जो कि इन्सुलिन विरोधी प्रतिरक्षी के साथ संकरित क्रियाशीलता को दर्शाती है, का शुद्धिकरण कोस्टस इग्रियस के पत्तों से किया गया है, ये वनस्पति कॉस्टेसी परिवार से संबंध रखती है। इस वनस्पति का कृषिकरण कर्नाटक के तटवर्ती क्षेत्र में किया जाता है और उनके पत्तों को मधुमेह के इलाज में परंपरागत रूप से खाया जाता है। शुद्ध आइ. एल. पी. प्रोटीन ने रक्त में ग्लूकोज की मात्रा को कम किया है जब इसका सेवन मधुमेह रोगी स्विस् चूहों को कराया गया था। आइ एल पी द्वारा ग्लूकोज के समावेश में वृद्धि पायी गयी है। जब इसका परिक्षण प्रतिदिन सूचक ग्लूकोज अनुरेखक द्वारा विभिन्न फाइब्रोब्लास्ट स्नायुकोशिका में किया गया। प्रतिदिन अर्धपूर्ण ढंग से काफी कम हो गयी जब ग्लूट-4 एवम इन्सुलिन ग्राही बंद थे जो कि आइ. एल. पी. के काम करने की प्रवृत्ति एवम इन्सुलिन के फाइब्रोब्लास्ट पे काम करने की प्रवृत्ति में समानता दिखाता है (आकृति 11)। परिकलक द्वारा गणित अध्ययन में आइ. एल. पी. एवम इन्सुलिन, ग्राही में एक ही स्थान पर बंधन को दर्शाते हैं (आकृति 12)।



आकृति 11 आइ. एल. पी. की उपस्थिति में ग्लूकोस उद्ग्रहण का इन विट्रो अध्ययन

आकृति 12 आइ. एल. पी. एवम इन्सुलिन की इन्सुलिन ग्राही पर समान जगह पर बंधने की साझेदारी



2) Attractant and repellent formulations

• मधुमक्खी के लिए आकर्षक एवम विकर्षक नमूने का विकास:

मधुमक्खी के विकर्षक नमूने मधुमक्खी को उन क्षेत्रों से दूर रखने में एक यंत्र की तरह प्रयोग किये जा सकते हैं जहाँ कि जहरीले किटाणुनाशक का फुहार हाल ही में किया गया हो। स्वर्शिया डेन्सीफोलिया (जेंसिएसी) के फूलों से प्राप्त सुगंधित तेल ने भारतीय मधुमक्खी एपिस फ्लोरिया के प्रति विकर्षक प्रवृत्ति दर्शायी है। जल आसवन से प्राप्त सुगंधित तेल का धूर्णीय मेज जैवपरीक्षण भोजन ढूँढ़ने वाली मधुमक्खी एपिस फ्लोरिया के समूह पर किया गया। 12 मिलीग्राम /एमएल तक विकर्षक प्रवृत्ति मात्रा निर्धारित थी और उसके बाद भी वो स्थिर पायी गयी। सुगंधित तेल के रासायनिक संरचना का परिक्षण GC/MS जाँच द्वारा किया गया जिससे उनमें 19 यौगिकों की पहचान हुई। मुख्य यौगिक (तेल के 10%) लीनालूल और आक्टाडेकोनोइक अम्ल थे। मध्य की सान्द्रता वाले (5-10%) α -टर्पीनियोल, नीराल, n-आक्टाडेसिल एसिडेट एवम स्पाइरोस्टेन-3-ऑल थे। इसके अलावा, 5 भिन्न यौगिक एवम 8 में से 6 अवशेष यौगिकों की पहचान हुई। खाना ढूँढ़ने वाली मधुमक्खी की प्रतिक्रिया का अध्ययन मुख्य एवम मध्य यौगिकों पर किया गया। लीनालूल एवम α -टर्पीनियोल ने विकर्षक प्रवृत्ति दर्शायी। p-आक्टाडेसिल एसिडेट आकर्षक पाया गया जब कि आक्टाडेकोनोइक अम्ल ने न तो आकर्षक प्रवृत्ति दर्शायी न ही विकर्षक प्रवृत्ति दर्शायी। स्वर्शिया डेन्सीफोलिया से प्राप्त सुगंधित तेलों के ये परिणाम एपिस फ्लोरिया के संचलन में उपयोग में लाये जा सकते हैं (सारणी 6)।

सारणी 6 एपिस फ्लोरिया से फार्मूलेशनों का परिक्षण

संयुग/ यौगिक	क्रिया
लीनालूल और α -टर्पीनियोल	विकर्षक
एन-ओक्टाडेसिल एसिडेट	आकर्षक
ओक्टाडेसेनोइक एसिड स्पिरोस्टेन-3-ऑल	ना आकर्षक ना विकर्षक
नेरोल (डोज पर निर्भर परिणाम)	आकर्षक या विकर्षक

• एन्टीफोलिंग यौगिक

जहाजों की बाहरी सतह जो कि पानी के संपर्क में है उसका खराब होना भारतीय नौसेना के लिए एक गंभीर समस्या है। टिन एवम कॉपर के सहित रंगलेप जो कि एकमात्र द्विक जैवनाशक है का उपयोग करना ही एकमात्र साधन है। हालांकि आजकल उनका उपयोग टिन और कॉपर के जहरीली प्रवृत्ति की वजह से बाधित हो रहा है इसलिए पर्यावरण मैत्रीय एन्टीफोलिंग यौगिकों का विकास जरूरी है। समुद्रीय जन्तु जूबोट्रियान वर्टीसिलेटम, स्थलीय वनस्पति विडेलिया ट्राइबोलेटा एवम विटेक्स निगुंडो के अर्क में “एन्टीफोलिंग” प्रवृत्ति पायी गयी। इन अर्कों को पुनः विभिन्न विलयनों में उनकी ध्रुवीय प्रवृत्ति के आधार पर विभाजित किया गया। एन्टीफोलिंग प्रवृत्ति दर्शाने वाले भाग का शुद्धीकरण किया गया। विडेलिया ट्राइबोलेटा के सक्रिय भाग से दो शुद्ध यौगिक प्राप्त हुए उनके सूत्र संरचना विश्लेषण का काम प्रगति पर है।

भ्रूणवृद्धी जीवविज्ञान

भ्रूणवृद्धी जीवविज्ञान समूहविकास दौरान प्राणी प्रकार के प्रतिमान में होनेवाले तांत्रिक बदलाव के गुढ़ रहस्य जाननेमें रुची रखता है। हम कोशिकीय और आप्विक स्तरपर होनेवाली विकास प्रक्रिया जाननेके लिए विविध जीवों का उपयोग करते हैं जिसमें व्दिस्तरीय निडारीयन जलियक, कदली मक्षी जैसा सक्रिय किटक और राजिमछली जैसा एक साधारण पृष्ठवंशीय प्राणी का समावेश है।

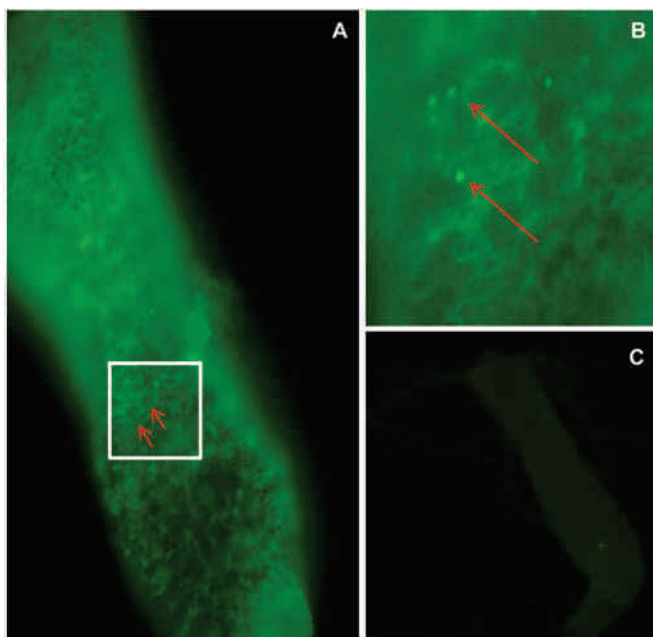
अनुसंधान के क्षेत्र

प्राणि मात्रों की विकास प्रक्रियाएँ

- 1) जलियक
- 2) कदलीमक्षी
- 3) राजिमछली

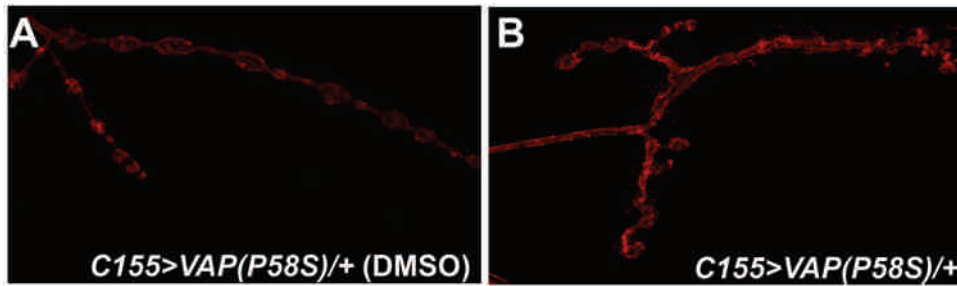
1. जलियक में देखी गयी पुनर्निर्माण, सतत प्रतिमान गठन और जीवधारी वृद्धीकी कमी जैसी प्रक्रियाओं को समझनेके लिए हमने पृष्ठवंशीय भ्रूणप्रतिमान जनूकोंके जलियक सधर्मीका अध्ययन किया। इनमेंसे हमने पृष्ठवंशीय भ्रूण विकासके तंत्रिका प्रेरणसहित विविध स्थितिमें शामिल एक स्त्रावित BMP नोरोधात्मक प्रथिन तुा नॉगीन को पहचाना। हमने पहले पृष्ठवंशीयों में जलियक नॉगीन का कार्यात्मक संरक्षण दिखाया है। जलियक में नॉगीन प्रथिन की अभिव्यक्ती स्थापित करने के लिए हमने प्रतिकार –भ्राशा का उपयोग किया। इसमें जलियक नॉगीन के कृत्रिम सतह पेप्टाईडस के विरोधमें उठती एन्टीबॉडीका इस्तेमाल किया गया (डॉ. सत्यजीत रथ राष्ट्रीय प्रातीकारीकी संस्थान, नई दिल्ली के सहयोग से) अखंड पॉलीप्समें नॉगीन की प्रमुख लेकीन बिखरी हुई, अतिरिक्त बिन्दुकित बाह्य – परमाणुमें अभिव्यक्ती दर्शित हुई (आकृती 13)। यह अभिव्यक्ती अंगकोके निचले भागोंमें तथा शरीरस्तंभके आधार बिम्बको छोडकर $1/4$ हिस्सेमें और शरीरस्तंभमें कम तीव्रता से अभिव्यक्तीत हुई। पुनर्निमाण

करनेवाले टुकडों में यह अभिव्यक्ती तुरंत मध्य जाठर व्दिभाजनके बाद अपरिवर्तित रही। जबकी व्दिभाजनके 48 घंटो बाद यह अभिव्यक्ती विसरीत होके पेशीयोंमें समान रुपसे फैली हुई दिखाई दी। हालांकी व्दिभाजनके 72 घंटो बाद जब पुनर्निर्माण पूरा होनेके करीब होता है। यह बिन्दुकित अभिव्यक्ती तर्ज की। वर्तमान जलियक सिर और पैर पुनर्निर्माणके दौरान नॉगीन प्रथिन अभिव्यक्तीका एक गतिशील प्रतिमान का पता चलता है जो जलियक पुनर्निर्माण में नॉगीन-भूमिका का संकेत है।



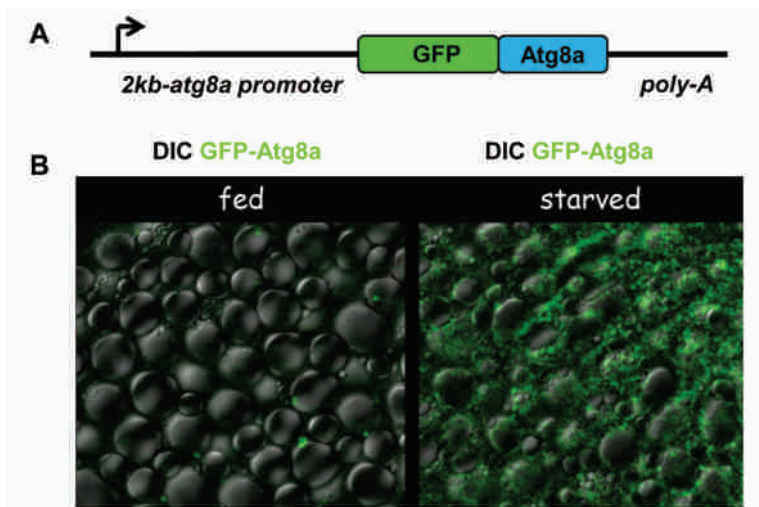
आकृति 13 जलियकमें नॉगीन प्रथिनका प्रतिकारीस्थान सीमन

2. कदली-मक्षी तंत्रिका विकास और चेतावि-हसन के अग्रणी तंत्रका अध्ययन करने के लिए कदली-मक्षी का एक प्रतिकृती प्रणाली के रूपमें बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किया गया। पूर्व अध्ययन में हमने कदली मक्षी VAP धारीत ALS8 उत्परिवर्तन को अभिव्यक्तीव्दारा ALS8 के लिए एक कदली मक्षी प्रतिरूप प्रणालीको उत्पन्न किया था। हम अन्तर्ग्रथनी विकास और बीमारी के दौरान VAP की भूमिका जानने में रुची रखते हैं। हमने *rdgB* और *dcert* जैसे VAP परस्परक्रिया प्रथिनोंका अन्तर्ग्रथनी रचनापर हुए परिणामों का परिक्षण किया। *dcert* घनपात के परिणाम VAP उत्परिवर्तसदृश बड़े बुटौन्स दर्शाते हैं जो सुचित करता है की अन्तर्ग्रथनी विकास का विनियमित करनेवाले जनुकोंकी परस्परक्रिया संभावित करता है। IISER, पुणे के सहयोग में हमने VAP के अनुवंशिक छानन किया। हमने कदली- मक्षी VAP के अनुवंशिक कई अन्तः प्रबंधकोंमेंसे टार्गेट ऑफ रॅपामायसिन (*tor*) को पहचाना अनुवंशिक विश्लेषण दर्शित करता है की उत्परीवर्ती VAP प्रथिनके तीव्र अभिव्यक्तीपर TOR संकेतन उच्चनियमित होता है (आकृती 14)। इससे TOR संकेतन का अनियंत्रण बीमारी रोगमें योगदान करनेकी संभावना दर्शाता है।



आकृति 14 रॅपामायसिन अधिच्छादित VAP (P585) बटन दृश्यरूपसे TOR संकेतनका निषेध

भूखमारी के लिए अनुकूलन प्रतिक्रिया यह आत्मभक्षण की एक मौलिक भूमिका है। भूखमारी प्रेरीत आत्मभक्षण कोशिकाद्रव्य के अंदर एमिनो एसिड पूल बनाए रखनेमें एक महत्वपूर्ण घटक है। जिससे कोशिकाओ को पोषकतत्व उपलब्ध है तबतकजिवीत रहने की अनुमती देते हैं। पोषक तत्वोंके अभावपर कई आत्मभक्षण जणुकोंका अनुलेखित उच्चविनियमन हो जाता है। हमारी दिलचस्पी सिमीत पोषक तत्वोंके दौरान आत्मभक्षण का अनुवंशिक विनियमन समझनेमें है। *Atg8a* एक आन्तरक आत्मभक्षण जनुक है जो आत्मभक्षण-तनू निर्माण के लिए आवश्यक है और यह भूखमारी के दौरान उच्चनियमित होता है। हमने *Atg8a* अभिव्यक्ती के एक 2kb प्रतिस्रोत प्रवर्तन की पहचान की है जो इन विवो भूखमारीके दौरान *Atg8a* अभिव्यक्ती का पूर्वजन्यावर्तन करता है (आकृती15)। 200 bp अनुक्रमिक विलोपित 2 kb *Atg8a* प्रवर्तकमें ट्रांसजेनिक कइली-मक्षी पंक्तीयाँ उत्पन्न की जा रही है। इसके अलावा प्रवर्तक विलोपन और जैवसूचनाविज्ञान विश्लेषणका उपयोग करके *Atg8a* अभिव्यक्ती नियंत्रित करनेवाले सिस-नियामक क्षेत्र और ख्यात प्रतिलेख कारकोंकी पहचान करना हमारा लक्ष्य है।



आकृति 15 2kb -*Atg8a* -प्रवर्तक-GFP-*Atg8a* प्रतिवेदक भूखमारी प्रेरीत आत्मभक्षण परख में *Atg8a* अभिव्यक्तीका पूर्वजन्यावर्तन करता है

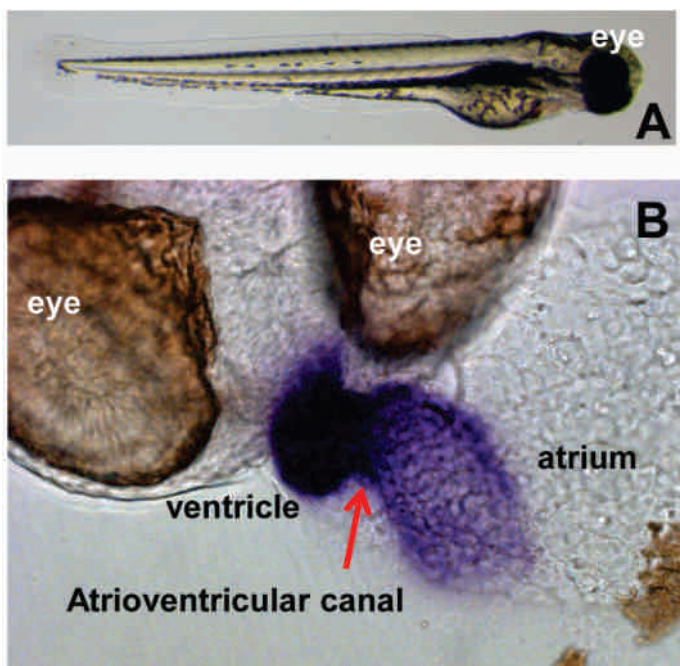
मेटाझुअनमें मौजूद मूलपेशीयाँ विशेष कोशिकाएँ हैं जिनमें स्वयं नविनीकरण और दूसरे किस्मके पेशीयों में भिन्न करनेकी क्षमता है। विकासके दौरान आत्मभक्षण मूलपेशीयाँ और उनके आचरणमें कैसे प्रभावीत होता है यह पूरीतरह से समझा नहीं है। हम कदली मक्षी बीजाणु पंक्ती मूलपेशीयोंका (GSCS) उपयोग आत्मभक्षण की उनके रख-रखाव, विभाजन और वृद्धी में भूमिका समझने के लिए कर रहे हैं। आत्मभक्षणका कोशिकीय और ऊतक निर्माणमें होनेवाले भूमिका जानने के लिए जलियक जैसे प्रणालीका उपयोग करके जांच की।

3. राजिमछली

• मानव स्वास्थ्य पर असर करनेवाला मौलिक अध्ययन

हृदय रोगदुनिया भर में मृत्यु का प्रमुख कारण है। स्तनधारीयों में हृदय के क्षतिग्रस्त ऊतकों की मरम्मत करने की क्षमता अत्यंत सीमित है। जेब्रा फिश में कई ऊतकों में उत्थान की क्षमता है। यही एक पृष्ठवंशी प्राणि है जिसमें जननिक जोड़-तोड़ करना संभव है। ए आर आई में एस संभावना का अध्ययन जारी है।

बाह्यकोशिकीय द्रव्य (ECM) रचनाजनन ऊतकोंकी मरम्मत और बीमारीयोंमें एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हालांकी हृदय ECM का कार्य अभी भी पूरी तरहसे समझा नहीं है। हम यह उपकल्पित करते हैं की हृदयविकासदौरान गतिशील अभिव्यक्ती प्रदर्शित करनेवाले ECM घटक जो बाह्यकबन्धनी, पुटरचनाजनन, साथहीमें हृदय कार्यो जैसी महत्वपूर्ण प्रक्रियाओंका नियमन करता है (आकृती16)। मूष हृदय ऊतक विकासके प्रोटोओमिक्स सामग्री और प्रकाशित प्रतिवेदन के आधारपर हमने *ctgf* जनुकको आगे के अध्ययन के लिए चयन किया। राजि-मछली को एक प्रतिरूप जीवके रूप में चुना गया क्योंकि उसमें पारदर्शिता, साधारण दो कक्षीय हृदय उत्परिवर्ती भिन्न यूग्म, तेजीसे प्रारंभिक विकास और प्रतिवेदीत पंक्तीयोंकी ज्यादातर उपलब्धता (आकृती16) समाविष्ट है। राजि- मछली में *ctgf* के दोतर्काभास हैं (*ctgfa* और *ctgfb*)। कार्य नुकसान का अध्ययन करने के लिए हमने TLEN आधारित *ctgfa* और *ctgfb* उत्परिवर्तीका निर्माण किया। हालहीमें हमने *ctgfa* उत्परिवर्तीको देखा और हमारी प्रारंभिक अवलोकन से पता चलता है की 40 % से अधिक *ctgfa* उत्परिवर्तीओंमें मंदनाडी है और किशोर अवस्थातक पहुचनेसे पहले वे मर जाते हैं। बचे 20% के आसपास *ctgfa* उत्परिवर्तीयोंमें घुमावदार शरीर अक्ष और 3 महिनोतक असामान्य तैराकी दिखाई दी। वर्तमान म हम हृदय के विस्तारीत लक्षण वर्णन और साथही में कंकाल दृश्यरूप की प्रक्रियामें कार्यरत हैं।



आकृती 16 दो कक्षीय हृदयवाली राजिमछली डिम्ब 3 दिन पश्च-निषेचित राजि-मछली डिम्बके दिसक्षेत्र छवि।

वर्तमान अध्ययन निष्कर्ष यह दर्शात है की *Noggin*, *ctgf* और *VAP* जैसे पृष्ठवंशीय विकासमें शामिल अणु अधर जीवोंमें सुरक्षित है और वे विकास और बिमारी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

आनुवंशिकी और पादप प्रजनन

अनुसंधान के क्षेत्र

संस्था, पर्यावरणीय और आर्थिक रूप से स्थायी आधार पर कृषि उत्पादकता तथा लाभप्रदता में सुधार प्रयत्न जारी है। संस्थान अखिल भारतीय सहसमन्वयक कार्यक्रम, कृषि अनुसंधान परिषद नई दिल्ली द्वारा वित्त पोषित परियोजनाओं के अंतर्गत गेहूँ, सोयाबीन और अंगूर फसलों के सुधार के लिए प्रमुख केन्द्रों में से एक है।

- | |
|---------------------|
| 1) जैव प्रौद्योगिकी |
| 2) गेहूँ सुधार |
| 3) सोयाबीन सुधार |
| 4) अंगूर सुधार |

1. जैव प्रौद्योगिकी

• चिन्हक सहायता प्रजनन

जैव प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली द्वारा आयोजित त्वरित फसल सुधार कार्यक्रम के तहत, अनाज प्रोटीन सामग्री, ग्लुटेन शक्ती तथा अमायलोज मात्रा के सुधार के लिए प्रायद्विपीय क्षेत्र के NI-5439, MCS 2496 प्रजातियों में तुा अनाज प्रोटीन सामग्री और पीले रंगद्रव्य की मात्रा में सुधार के लिए बन्सी गेहूँ के एमएसीएस 3125 तथा एचआय 8498 प्रजातियों में सुधार कार्यक्रम शुरू कर दिया गया है। दो साल के परीक्षण पर आधारित कुछ आशाजनक प्रणालियों में उच्च प्रथिन सामग्री और पीले रंगद्रव्य सामग्री की पहचान की गयी है। 2014-15 के सत्र में बड़े पैमाने पर इन आशाजनक प्रणालियों का उपज माहिती के लिये परीक्षण किया गया जिसमें से कुछ चयनित पंक्तियों को अगले मौसम में नियमित रूप से सहसमन्वयक चिन्हक सहायता प्रजनन में शामिल किया जायेगा। जैविक तनाव प्रतिरोधी प्रजातियों के विकसन में पत्ता रतुआ प्रतिरोधी जनुक तथा तना रतुआ प्रतिरोधी जनुको को भी सम्मिलित किया जा रहा है। बहुतांश लक्षणों के लिए सम्बंधित अंतर्गमन क्षेत्र में जांचे जा रहे हैं।

जी ए-संवेदनशील बौनेपन के पैत्रको में सीमित नमी की स्थिति के महत्व के देखते हुए, इन पैत्रको के मानचित्रण कार्य प्रगति पर है। बीजगायेलो/इकारो जनसंख्या में पौधों की ऊंचाई के लिये किये गये चयनात्मक जीनोटाइपिंग के आधार पर गुणसूत्रा 6 ए क माइक्रोसैटेलाइट नक्शा प्राप्त किया गया जिसमें आरएचटी-18 चिन्हक एक्सजीडब्लुएम-82 तथा एक्स बीएआरसी-118 चिन्हको के अंतराल में पाया गया। (चित्र 1)। यह बिंदुपथ एलओडि 26.97, आर2 = 65.62% पर स्थित पाया गया है और वह पौधे की ऊंचाई 17.75 सैमि कम करता है। बीजगा येलो/कॅस्तेल्पोर्जिनो (आरएचटी-14) जनसंख्या में एक्सडब्लुएमसी 807, एक्सडब्लुएमसी 786 तथा एक्सडब्लुएमसी 118 चिन्हको ने सामुहिक रूप से 68.5% विचरण दिखाय जो कि गुणसूत्रा 6 ए पे आरएचटी-18 तथा आरएचटी-14 का सहस्थान दर्शाते हैं। बारीकी से जुड़े चिन्हक एक्स बीएआरसी-118, आरएचटी-18 तथा आरएचटी-14 के लिए चिन्हक सहायता प्रजनन के लिए उपयोगी हो सकता है।

• ड्युरम गेहूँ में करपा रोग प्रतिरोध के लिये क्युटिएल/पैत्रको का प्रतिचित्रण

भारत मेबाइपोल्लैरिस सोरोकिनिआना (सेक) शोएम से प्रभावित करपा रोग के जैविक तनाव से उपजावमें 100% तक हानि पायी जाती है। इस हानिकारक रोग के प्रतिरोध के लिये प्रजनन यह आर्थिक और पर्यावरण अनुकूल पर्याय है। तथापि ड्युरम गेहूँ में

करपा रोग प्रतिरोध पे बोहोत कम अनुवंशिकी जानकारी प्राप्त है। इसिलिये बीजगायेल्लो (प्रभावित) X एमएसीएस 3125 (प्रतिरोधि) से बनाये गए आर आय एल जनसंख्या मे क्युटिएल प्रतिचित्रण के लिये प्रयत्न किये जा रहे है। चिन्हक परीक्षण में डोक पृथक्करण विश्लेषण मे कुल 107 बहुरूपि चिन्हको का परीक्षण किया गया और इनमेसे 12 आशजनक चिन्हको कि चयनात्मक जीनोटाइपिंग के बाद पहचान की गई। चिन्हक विशेषता सहयोग के आधार पर तथाकथित गुणसुत्रोमेकरपा रोग प्रतिरोधी क्षेत्र गुणसुत्र 2 बी पर पाया गया।

2. गेहूं सुधार

• एमएसीएस 6478

गेहूं पर अनुसंधान के उत्साहजनक परिणाम सामने आए है। जून 2014 में व्हिपिएकेएस, अल्मोड़ा (उत्तराखंड) में आयोजित 69 की बैठक के दौरान फसल मानक अधिसूचना और कृषि फसलों के लिए किस्मों की नियुक्ति पर केन्द्रीय उप-समिति द्वारा एक नयी गेहूं किस्म एमएसीएस 6478 का अधिसूचन किया गया है।

2010 में संस्थान द्वारा जारी एमएसीएस 6222 जल्दी परिपक्वता के साथ प्रायद्वीपीय क्षेत्र में प्रदर्शन विविधता और कम सिंचाई की आवश्यकता मे सबसे अच्छी पायी गयी है। यह प्रजाति महाराष्ट्र तथा कर्नाटक राज्य के किसानों मे बहुत लोकप्रिय हो रही है तथा इसके प्रजनक बीज की मांग बढ़ रही है।

सहसमन्वयक कार्यक्रम :

विभिन्न क्षेत्रों में समन्वित परीक्षण के तह प्रदर्शन के आधार पर छह प्रविष्टियों को पहले वर्ष में परीक्षण के लिए पदोन्नत किया गया है। एमएसीएस 5022 को दुसरे साल के खास अर्ध बोने डायकोकम के परीक्षण मे पदोन्नत किया गया है। चौदह प्रविष्टियों को राष्ट्रीय प्रारंभिक किस्म परीक्षण में तुा एसपीएल-ट्रायल डीआयसी मे आगे के परीक्षण मे भेजा गया है।

व्हेराइटल ट्रायल: एमएसीएस 3742, एमएसीएस 5022 (पत्ता तथा तना रतुआ प्रतिरोध के लिये) और एमएसीएस 2864 (लंबी किल तथा उच्चतम हजार दाना भार के लिये) निर्धारित कि गई है तथा जननद्रव्य के रूप में पंजीकरण के लिए उनके प्रस्ताव एन बी पी जी आर मे प्रस्तुत किये गये है।

जननद्रव्य मूल्यांकन: इस मौसम मे कुल 1483 प्रविष्टियोंका का बहुक्षेत्रिय जननद्रव्य मूल्यांकन किया गया। रोगविज्ञान, पत्ता रतुआ तथा तना रतुआ के लिए सर्वेक्षण किया गया। 18 कृषि शास्त्रीय लक्षण काला और भुरा रतुवा के लिए परीक्षण किया गया। कुल प्रविष्टियों मे से 777 प्रविष्टियाँ काले रतुआ के लिए और 56 प्रविष्टियाँ भुरे रतुआ के लिए प्रतिरोधी थे। 391 प्रविष्टियाँ माध्यम दौरे पे भूरे रतुआ के लिए प्रतिरोधी थे। इसी तरह कुल 261 प्रविष्टियाँ दोनो रतुओ के लिए प्रतिरोधी पाई गई।

गुणवत्ता और रोग का मूल्यांकन: बाजार और किसान के खेतों से गेहूं अनाज के नमूने संग्रह एवं निगरानी: कुल 67 गेहूं अनाज के नमूने पुणे, सातारा और अहमदनगर जिलो के बाजारोसे एवं किसानोसे एकत्रित किए गए और गुणवत्ता एवंमोग कि जाँच के लिए करनाल (DWR) भेजे गए। करनाल बंट, काले बिंदु विश्लेषण के लिए विभिन्न बाजारों से अनाज के नमूने इकट्ठा करने के लिए दौरे का आयोजन किया जाएगा।

किसानो के खेतों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन: सन 2013-14 के रबी मौसम मे 10 अग्रिम प्रदर्शन कुल 10 हेक्टेर क्षेत्र पर लगाए गए जिनमे एमएसीएस 6222, एमएसीएस 6478, युएस 415 और एमएसीएस 2971 यह प्रजातियाँ प्रचलित प्रजति राज4037, एचडी 2189, एमएसीएस 3125, डीडीके 1029 के विरुद्ध जाँची गई (आकृति 17)। हाल हि मे जारी किये गये एमएसीएस 6222, एमएसीएस 6478, एमएसीएस 2971 और युएस 415 मे प्रचलित प्रजातियो से 11.7% जादा उपज पायि गई।



आकृति 17 एमएसीएस 2971 खपली गेहूं का किसान के खेत पर प्रदर्शन

सन 2014-15 के मौसम में, 7अग्रिम प्रदर्शन फड्तरवाडी तालुका फलट नडिस्ट सातारा में किये गये जिनमें एमएसीएस 6478, एमएसीएस 6222 और एमएसीएस 2971, एचडब्लू 1098 यह उन्नत प्रजातिया प्रचलित राज4037, एचडी 2189, एमएसीएस 3125, डीडीके 1029 के विरुद्ध जाँची गई।

● प्रजनक बीज कार्यक्रम

सन 2014-15 के मौसम के लिए कुल 192 क्विंटल प्रजनक बीज का उत्पादन और प्रक्रिया करके विभिन्न बीज एजन्सीयो को बेचा गया। वर्तमान मौसम में कुल 7.6 है। क्षेत्रपर एम ए सी एस के प्रजनक बीज का कार्यक्रम होल व सोनगाव क्षेत्र में किया गया।

● सार्वजनिक-निजी भागीदारी

20 चौपाल प्रदर्शन खेतों में एमएसीएस 6478, एमएसीएस 6222 कि जाच महाराष्ट्र के श्रीगोंदा जिला अहमदनगर और अमरवती जिले में किया गया। इस नई किस्मों / प्रौद्योगिकियों का तेजी से प्रसार में मदद मिलेगी। एमएसीएस 6222 किसानों के बीच लोकप्रिय है और यह भी उपभोक्ता एवं उद्योग की पसंद बनता जा रहा है।

● विषम पर्यावरण की स्थिति में वृद्धि संश्लेषक उत्पादकता (बीबीएसआरसी) के लिए अन्य देशीय गेहूं का इंट्रोग्रेशन:

नई एम्फीडिप्लोइड्स की जाँच गेहूं विज्ञान संबंधी प्रजनन में संश्लेषक दक्षता और नाइट्रोजन का उपयोग दक्षता में सुधार लाने के लिए किया जा रहा है। नॉटिंगहम विश्वविद्यालय से प्रगतिशील एम्फीडिप्लोइड्स लाइनों को प्राप्त किया गया है और उनका मूल्यांकन किया जा रहा है। प्रगतिशील भारतीय जीनोटाइप का भी इन तत्वों के लिए प्रजनन में अपनी क्षमता के लिए मूल्यांकन किया जा रहा है।

गेहूं में पानी का उपयोग दक्षता और गर्मी सहने की क्षमता में सुधार के लिए आप्टिक प्रजनन, चयन नीति और क्यू टी एल प्रमाणन: इस प्रयोग का पानी के उपयोग में दक्षता और गेहूं में गर्मी सहने की क्षमता में सुधार के लिए आयोजित किया गया। उनचास गेहूं लाइनों दो र के रेप्लीकेशन प्रतिबंधित सिंचाई की स्थिति में बोए गए। जल्दी शक्ती, अंकुरण प्रतिशत, क्लोरोफिल सामग्री, बायोमास, 1000 दाना वजन, उपज के रूप में विभिन्न कृषि विज्ञान और शारीरिक मापदंड दर्ज किए गए।

गेहूं में अधिक से अधिक पानी का उपयोग दक्षता के लिए गेहूं जड़ और स्थापना के लक्षणोपर भारत ऑस्ट्रेलियाई परियाजना में रबी मौसम के दौरान चार प्रयोगों परियोजना के तहत ऑस्ट्रेलियन गेहूं की प्रजातियाँ होल खेत में आयोजित की गई। हिल परीक्षण 2014-15 की उपज आंकड़ों के आधार पर दो भारतीय नियंत्रण प्रजाति की जाँच के साथ सात अधिक उपज देने वाली लाइनों के रूप में उच्च जड़ चरित्र के अध्ययन के लिए चयन किया गया। छह कम उपज देने वाले प्रजातियों का चयन किया गया और जड़ कोरिन्ना का तुलनात्मक विस्तृत अध्ययन के लिए किया गया। गहरी मिट्टी और उनके प्ररूपी प्रतिक्रियाओं से जीनोटाइप उद्भव की पहचान करने के लिए अध्ययन आयोजित किया गया है।

3. सोयाबीन

• एमएसीएस सोयाबीन प्रजातियाँ भारत के दो विभिन्न विभागों में सबसे आगे

एमएसीएस-एआरआई, पुणे द्वारा विकसित- एमएसीएस 1407 और एमएसीएस 1416 प्रजातियों ने अखिल भारतीय समन्वित सोयाबीन अनुसंधान परियोजना के अंतिम अग्रिम परीक्षण में उत्तरपूर्व क्षेत्र और दक्षिणी क्षेत्र में बेहतरीन उपज प्रदर्शित की है। एमएसीएस 1407 प्रजाति ने उत्तर पूर्वी क्षेत्र के 6 केन्द्रों पर लिए गए परीक्षणों में औसत 2150 कि.ग्रा. प्रति है. इतनी अधिकतम उपज दि, एमएसीएस 1416 ने दक्षिण क्षेत्र के एआरआई, पुणे सहित 6 केन्द्रों पर लिए गए परीक्षणों में औसत 2506 कि.ग्रा. प्रति है. इतनी अधिकतम उपज रिकार्ड की गयी।

• उच्च तेल धारितावाली सोयाबीन प्रजातियों की जाँच

दस एमएसीएस प्रजातियों में बीज तैल का प्रमाण 20 प्रतिशत से ज्यादा पाया गया। एमएसीएस 1585 प्रजाति में सब से ज्यादा (21.52%) तैल धारिता पायी गई।

स्थानीय परीक्षण: 74 नविनतम प्रजातियों का विकास करके उनका तीन वर्गीकृत पुनरावर्ती प्रयोगों में परीक्षण किया। उनमें से 38 प्रजातियों ने नियंत्रक प्रजाति जेएस 335 से अधिक उपज दिखाई।

अखिल भारतीय समन्वित प्रयोगों में मूल्यांकन: एमएसीएस प्रजातियों के भारत के पाँच प्रदेशों के विभिन्न केंद्रों पर अच्छे प्रदर्शन के आधार पर एमएसीएस 1407 उत्तरपूर्व क्षेत्र में एवं एमएसीएस 1416 का दक्षिणी क्षेत्र में अग्रेसर प्रजाति परीक्षण -I में उन्नयन किया गया, और एमएसीएस 1410 और एमएसीएस 1370 इन प्रजातियों का अग्रेसर प्रजाति परीक्षण -II में उत्तरपूर्व क्षेत्र और दक्षिणी क्षेत्र में उन्नयन किया गया। होळ क्षेत्र में आयोजित किए गए शुरुआती परीक्षण प्रयोगों में एमएसीएस 1460 प्रजाति का प्रदर्शन सबसे अच्छा रहा। एमएसीएस 1460 में उच्चतम उपज 4316 कि.ग्रा./है. और उसके बाद एमएसीएस 1442 की (4203 कि. ग्रा./है.) उपज पायी गयी। होळ क्षेत्र में आयोजित किए गए अग्रेसर प्रजाति परीक्षण -I में एमएसीएस 1410 ने सर्वाधिक उपज (3903 कि.ग्रा./है.) दिखाई और एमएसीएस 1416 होळ क्षेत्र में विकसित प्रजाति परीक्षण II में सबसे अधिक उपज (4443 कि.ग्रा./है.) देकर प्रथम स्थान पर रहीं।

सस्य अनुसंधान: सोयाबीन के प्रमुख कीट तथा खरपतवार व्यवस्थापन हेतु लिए गए प्रयोग में रायनक्सिपायर और इमेजेथापायर का घोल सबसे ज्यादा प्रभावशाली पाया गया। इस घोल का छिड़कावा सोयाबीन उगने के बाद 15 दिन करने से विशेष रूप से ज्यादा (2716 किग्रा/है) उपज पाई गई। अधिकतम उपज प्रदर्शनी प्रयोग में, जिसमें दक्षिणी विभाग हेतु प्रसारित तकनीकी का इस्तेमाल किया गया, एमएसीएस 1188 किस्म ने नियंत्रित किस्म जेएस 335 से 11.86% ज्यादा उपज दिखाई।

कीटविज्ञान अनुसंधान: कीटविज्ञान अनुसंधान प्रयोगक्षेत्र पर तनामक्खी का निम्न से साधारणस्वरूप में प्रादुर्भाव रहा। अग्रेसर प्रयोग में सम्मिलित प्रजातियों में से एमएसीएस 1340, एमएसीएस 1370 और एमएसीएस 1407 इन प्रजातियाँ तनामक्खी प्रति प्रतिरोधी रही। मैक्सिमिन-मिनिमैक्स तारका इस्तेमाल करके किए गए परीक्षण में एमएसीएस 1394, एमएसीएस 1410 और एमएसीएस 1416 यह तीन प्रजातियाँ कीट प्रतिरोधी-अधिक उपज देनेवाली पायी गयी। एमएसीएस 1460 (3521 कि ग्रा / है) और एमएसीएस 1442 (3255 कि ग्रा/है) इन प्रजातियों ने बिना कीटनाशक इस्तेमाल किए गए परीक्षणों में ज्यादा उपज दिखाई।

• प्रजनक बीज उत्पादन

इस साल दरम्यान 110 कुंटल प्रजनक बीज का वितरण राष्ट्रीय बीज निगम, महाराष्ट्र बीज निगम, महाराष्ट्र कृषि विभाग तथा अन्य बीजगुणन संस्थाओं को किया गया। खरीफ 2015 के लिए 10 कुंटल केंद्रक बीज तथा 213.9 कुंटल प्रजनक बीज का उत्पादन किया गया।

अग्रिमपंक्ति प्रदर्शन: नविनतम सुधारित तकनीकी के प्रभाव का मूल्यमापन पुणे जिले के बारामती तालुका में किसानों के खेत पर 10 अग्रिमपंक्ति प्रदर्शन द्वारा किया गया (आकृति 18)। किसान कि पद्धती के तुलना में नविनतम तकनीकी से 15.27% ज्यादा उपज पायी गयी तथा इससे 7874 रुपये/ है केवल लाभ पाया गया।



आकृति 18 सोयाबीन अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

• सार्वजनिक-निजी साझेदारी

एआरआय और आयटीसी के परस्पर सहकार्य से महाराष्ट्र के अमरावती जिले में एमएसीएस 1188 किस्म के 12 और एमएसीएस 1281 किस्म के 2 चौपाल प्रदर्शन खेत (CPK) आयोजित किए गए। इस में एमएसीएस 1188 ने नियंत्रित खेत से 21.95% और एमएसीएस 1281 ने 14.29% ज्यादा उपज दिखाई।

4. अंगूर सुधार

अंगूर जननद्रव्य मूल्यांकन परीक्षण में, वीटिस के पचास किस्मों का 15 विभिन्न गुच्छ गुण और मणिगुण के लिए मूल्यांकन किया गया। इसमें कटावबा की उच्चतम महत्वपूर्ण उपज (3792 ग्राम/ बेल), उसके बाद कोंकोर्ड (3541 ग्राम/ बेल) पायी गयी। गुच्छों की अधिक संख्या कटावबा (54.00) और उसके बाद ब्लॉक मोनुक्का (53.20) में दर्ज की गई। अनाब-ए-शाही में हालांकि उच्चतम गुच्छ वजन (133.5 ग्राम) हो के भी गुच्छों की कम संख्या होने के कारण कम उपज दिखाई गई। अधिकतम 100 मणिभार अनाब-ए-शाही और ब्लॉक दमास्कस (444 ग्राम) उसके बाद जवाहर (430 ग्राम) और सबसे कम कैबर्नेटसॉविनन में पाया गया। प्रति बेल उपज, गुच्छभार, मणिआकार और न्यूनतम बीज संख्या में किस्म सिराह (0.48) सबसे बेहतर पाया गया। अधिकतम टी.एस.एस. शरद सीडलेस (22.66 °ब्रिक्स), उसके बाद कंट्रीबैंगलोर (22.64 °ब्रिक्स) और न्यूनतम 13.88 ° ब्रिक्स किस्म जाओस बेली में दिखाई दिया। अंगूर किस्मों की बीज परिवर्तन शीलता फोटोप्लेट-1 में प्रस्तुत की गयी है (आकृति 19)।

संकरण कार्यक्रम अंतर्गत 225 एफ 1 संकर संततिया उनके गुणों के मूल्यांकन के लिये खेत मेलगाए गए। कुल 15 अंतर और अंतः जातीय संकर में छह किस्मों का मातृ और चार बीज रहित किस्मों का पितृ रूप में संकरण प्रक्रिया में वांछनीय फलगुण



आकृति 19 अंगूर के कल्टीवार में बीज भिन्नता

और रोग प्रतिरोध लाने के लिए शामिल किए गए। वर्ष 2014-15 के दौरान 60 संकरोंका फल के गुणवत्ता के लिए मूल्यांकन किया गया। एआरआय-1308 (जेम्सु किशमीश बेली) अधिकतम टी.एस.एस.(240ब्रिक्स) और बीज रहित मणि होने के कारण खानेके लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। सीडलेसनेस के साथ जुड़े आणविक मार्कर बीजधारी,बीजरहित तथा 23 अंगूर संकर संयोजनों की संकर संततियोंपर बीजरहित पौधों की प्राथमिक अवस्था में पहचान के परीक्षण के लिए किया जा रहा है।

नैनोजैवविज्ञान

नैनोपदार्थका निर्माण और लक्षण-वर्धन, नैनोपदार्थपर आधारित उत्पादका निर्माण, लघुयंत्रके प्रारूप का विकास, विविध जैविक प्रक्रियाओंको समझना आदिके बारे में नैनोजैवशास्त्र गुटमें अध्ययन हो रहा है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- | | |
|----|---------------------------|
| 1) | नैनोमेडिसिन |
| 2) | माइक्रोफ़ैब्रिकेशन |
| 3) | कृषि में नैनोप्रौद्योगिकी |

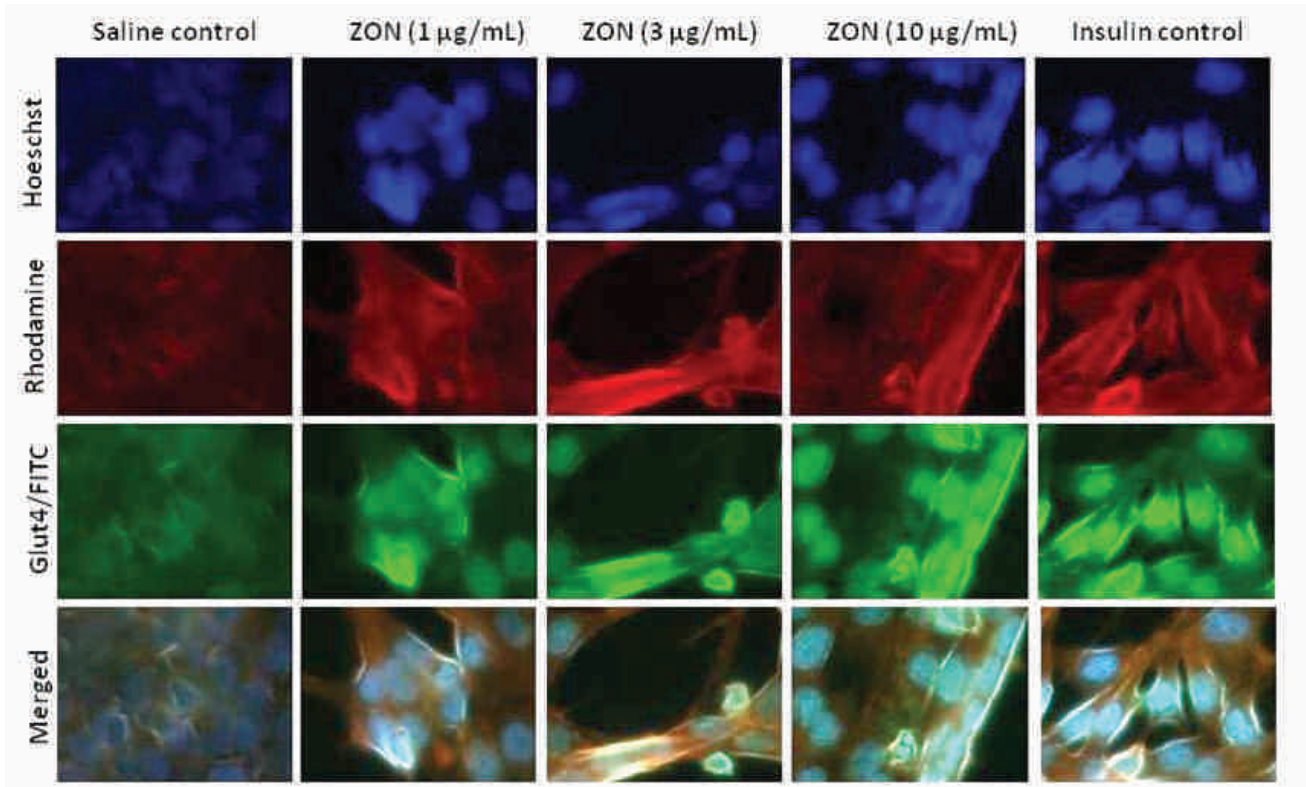
1. नैनोमेडिसिन

• आयुर्वेद से प्रेरित मधुमेह के लिए नैनोऔषधि

आयुर्वेद में धातुओं पर उपचार करने पर भस्म तैयार होते हैं। जस्त से जसद भस्म बनाया जाता है। प्रूफ-ऑफ-कन्सेप्ट में हमें यह दिखाई दिया कि ज़िंक-ऑक्साइड नैनो कणों से चूहों में टाईप-1 और टाईप-2 मधुमेह पर उपचार किया जा सकता है। इन नैनो कणों को मुँह से देने पर रक्त में ग्लूकोज की मात्रा कम करने में ग्लिबेनक्लामाइड औषधि के बराबर का प्रभाव दिखाती है। मधुमेही चूहों में ग्लूकोज की सहनशीलता में सुधार, उच्च सीरम इंसुलिन और ट्राईग्लिसराइड्स की कमी देखी गई। ज़िंक-ऑक्साइड नैनो कणों से बने एक औषधि के लिए पेटेंट दर्ज किया है।

• ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणों की मधुमेह विरोधी गतिविधि कारवाई के तंत्र पर अध्ययन

मधुमेह संबंधी पूर्व अध्ययनमें रक्तशर्करा को कम करने के लिए ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणोंकी उपयुक्तता सिद्ध की गई थी। ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणों का चयापचयी प्रक्रियाओपर होनेवाला प्रभाव इन वितरों अध्ययनमें जाँच किया गया। चूहोंसे पायी गयी एडिपोज पेशीओंमें (3T3L1) ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणोंके कारण GLUT4 का स्थानान्तरण पाया गया। इन्मुनोफ़्लोरेसेन्स तकनीकके प्रयोगसे GLUT4 प्रथिनकी जाँच की गयी (आकृति 20)। नतीजोंके आधार पर यह प्रस्थापित होता है की नैनोकणोंके कारण ग्लूकोज के उद्ग्रहण में सुधार होता है, जिसके कारण रक्तशर्कराका प्रमाण बरकरार रहता है। इन्सुलिनके संकेत पर कार्यरत होनेवाले अनेक तरह के प्रथिनोकी फोस्फोरिलेश्र जाँच की गई। ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकण होर्मोन सेन्सीटिव लयपेज़ फोस्फोरिलेश्र रोकते हैं ज्यों फ्री फायटी एसिड का निर्माण रोकता है। इसी कारण लिपोलिसिस की रोकथाम होती है। ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणोंसे प्रोटीन कायनेज B (PKB) का उत्प्रेरण हुआ; जिसका कारण S473 रेसिदूयुका फोस्फोरिलेश्र था। PKB के उत्प्रेरण के अनेक फायदे हैं जैसे ग्लूकोज तथा ग्लायकोजेनके चयापचय में सुधार। प्रयोगसे प्राप्त नतीजोंके आधारपर यह कहा जा सकता है की ज़िंक ऑक्सआईड नैनोकणोंकी कार्यप्रणाली इन्सुलिनजैसी है और उनका मधुमेह की औषधि के रूप में प्रयोग हो सकता है।



आकृति 20 इम्यूनोफ्लुरोसेंस स्टेनिंग

• कैंसर का इलाज

लेन्थेनम स्ट्रोनशियम मंगनीज ऑक्साइड के चुंबक नेनो कणों द्वारा रेडियो फ्रिक्वेंसि इनद्यूस्ड हाइपरथर्मिया पद्धति से इलाज किया जा सकता है। इस से माउस मेलानोमा मॉडल में 84 % ट्यूमर रिग्रेशन और जीवित बचने की संभावना 50 % से बढ़ गई।

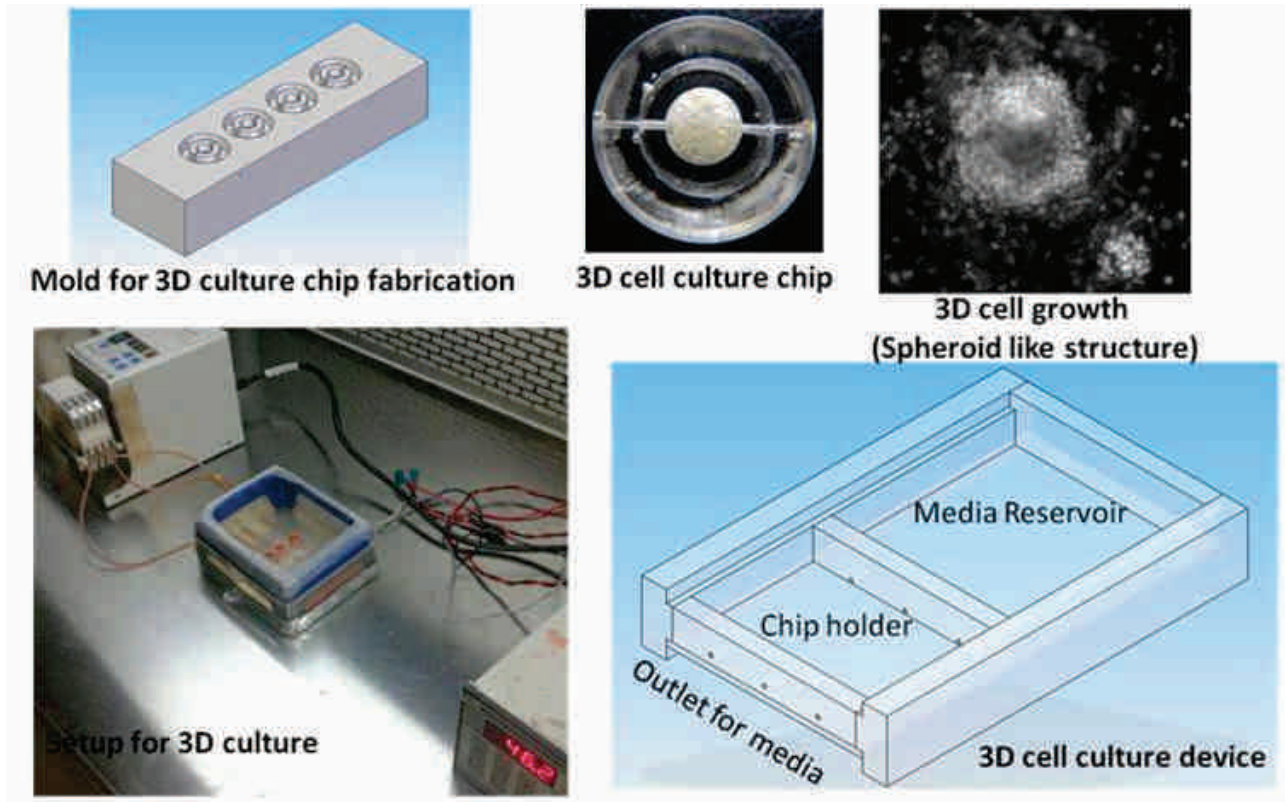
प्रोटीन थेराप्यूटिक्स यह अन्य एक पद्धति से भी कैंसर का इलाज करने में अध्ययन जारी है। माउस ब्रेस्ट कैंसर मॉडल में ट्यूमर रिग्रेशन करने के लिए कार्बन नेनो स्फियर्स के साथ प्रोटीन His-5 को जोड़ने से उचित नतीजे दिखाई दिये। यह अनुसंधान नेशनल सेंटर फॉर सेल सायन्स, पुणे के साथ किया जा रहा है।

2. माइक्रोफ़्रीकेशन

• ऊतकपेशीके त्रिमिति संवर्ध के लिए माइक्रोफ़्रीकेशन द्वारा निर्मित उपकरण

आज दुनियाभर संशोधन हेतु दो-मिती उपकरणोंमें ऊतक पेशी का संवर्ध किया जा रहा हैं। दो-मिती में किया गया संवर्ध परीक्षण हेतु सीमित होता हैं क्योंकि ऊतकोंसे तैयार होनेवाले इंद्रिय त्रिमिति होते हैं। संवर्धका त्रिमितिमें किया परीक्षण प्रकृतिमें ऊतकपेशी समूह से मिलता-जुलता साबित होता हैं। त्रिमितिमें संवर्धमें पेशीको विभिन्नता प्रदान की जा सकती हैं जिसके कारण पेशी समूह का कार्य इंद्रिय जैसा हो सकता हैं। पेशी संवर्धके लिए योग्य त्रिमिति उपकरण का निर्माण बहुविषयक योगदान तथा विशेषज्ञता के बिना मुमकिन नहीं। इस विषय में अध्ययनके दौरान माइक्रोफ़्रीकेशन तकनीक के प्रयोगसे एक चिप बनायी गयी। चिप की विशेषता यह है की चिप के निर्माण करने की विधि में ऊतक के संवर्धहेतु जरूरी छिद्रयुक्त चौबारा तथा पेशी संवर्धको अन्न पहुँचानेवाली नलिकाएँ एक साथ बनाई जाती है।

MCF-7 प्रजाति के ऊतको का संवर्ध इस चौबारे में किया गया। चौबारा छिद्रयुक्त होने के कारण पेशी के वर्धन के लिए जरूरी पदार्थ चौबारे के मध्य लक सहज पहुंचाया गए। पेशी के आकार में बदलाव देखा गया तथा गोल होने के कारण परिमाण भी कम हो गया। इस प्रकार की संरचना मानो कैंसर जैसी है। कैंसर के अनुसंधान में दो भिन्न पेशी संवर्ध से होने वाली विसंगति इस उपकरण के प्रयोग से दूर हो सकती है। इस उपकरण के प्रयोग से औषधि के जांच में प्राणियों की संख्या कम की जा सकती है (आकृति 21)। इस उपकरण के लिए एक अर्जी लिखी गयी है (417/MUM/2014)। अंतः यह कहा जा सकता है की माइक्रोफेब्रिकेशन के प्रयोग से निर्मित किया गया त्रिमिती उपकरण स्थैतिक तथा गतिशील ऊतक संवर्ध में संशोधन हेतु योग्य है।



आकृति 21 3-डी सेल कल्चर साधन

● पानी में पाये जानेवाले रोगजनक जीवाणुओं को ढूँढने के लिए माइक्रो फ्लुइडिक साधन

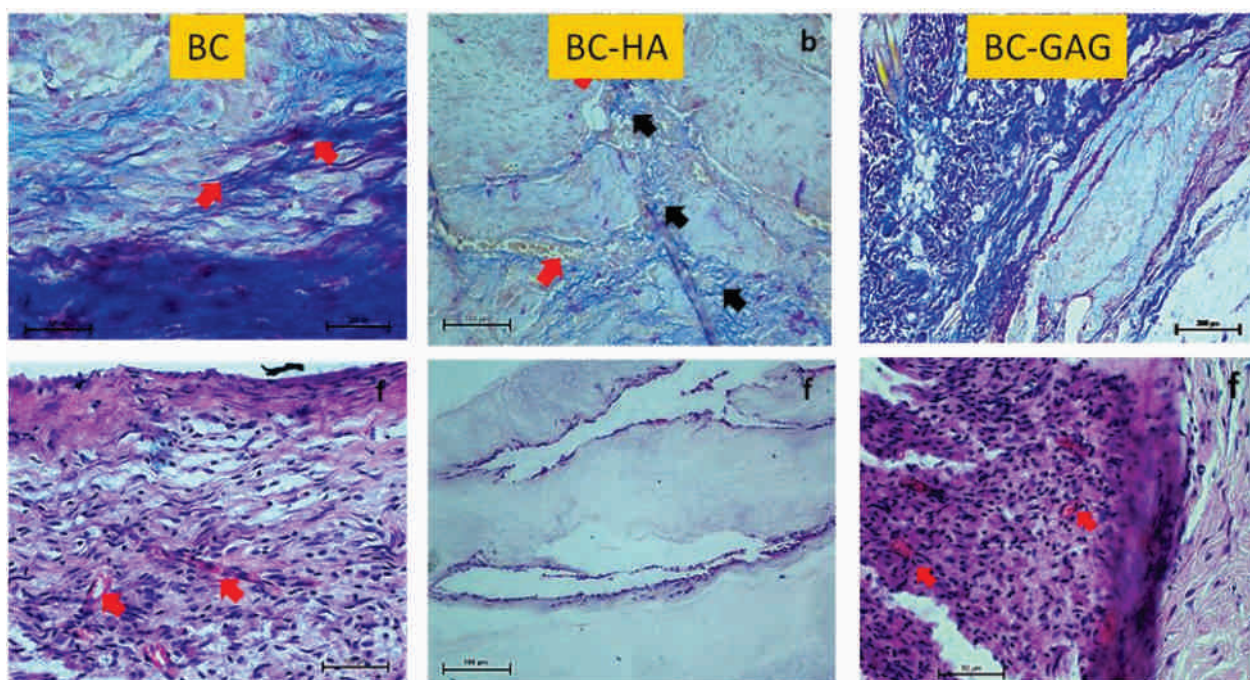
पानी पीने लायक है या नहीं यह जानने के लिए जो परीक्षण किया जाता है उसे गोल्ड स्टैंडर्ड टेस्ट कहते हैं। इस में ई. कोलाइ और अन्य कोलिफॉर्म जीवों का परीक्षण किया जाता है। परंपरागत पद्धति में इसे 24-48 घंटे लगते हैं।

हमने ई. कोलाइ जैसे रोगजनकों को जल्दी से ढूँढने के लिए एक छोटासा माइक्रोफ्लुइडिक उपकरण विकसित किया है। केवल तीस मिनटों में 100 एम एल पानी से 10 जीवाणु कोशिकाओं का पता लगाने की इसकी क्षमता है। चुंबकीय नेनों कणों से सूक्ष्मजीवों को पकड़ लेने के इस पद्धति को पेटेंट किया है। पानी, खाद्य पदार्थों और पर्यावरण संबंधी नमूनों से अनेक रोगजनकों को ढूँढने में इसका उपयोग होगा।

• सूक्ष्मजीव से प्राप्त किए गए सेल्यूलोज की ऊतक अभियांत्रिकी के लिए उपयुक्तता

घुटनों की बीमारी से जीवन की गुणवत्ता का क्षय हो जाता है। इस वजह से विकलांगता महसूस होती है तथा जीवनस्तर गिर जाता है। इस प्रकार के घुटनों में होनेवाले दोषों में दो तरह के ऊतकों का (आर्टिकुलर कार्टिलेज तथा सब-कॉण्ड्रल हड्डी) हास होता है। यह ऊतक अपनी मरम्मत नहीं कर सकते। मूलतः दोनों तरह की पेशियों में पदार्थ संबंधी, भौतिक तथा रासायनिक फर्क पाए जाते हैं। ऊतक अभियांत्रिकी से इस प्रकार के दोषों का इलाज हो सकता है। इस शास्त्र के अनुसार ऊतक से सुसंगत टिकठी/चौबारे का प्रयोग किया जा सकता है। टिकठी/चौबारे में योग्य ऊतक तथा पेशी की संवृद्धि करने वाले घटक होने के कारण दोष में जल्द सुधार लाया जा सकता है।

इस अध्ययन के दौरान सूक्ष्मजीव से पाए गए सेल्यूलोज को टिकठी के रूप में जांचा गया। कोमागेटई बैक्टीरिया हान्सेनी MCMB-967 से पाए गए सेल्यूलोज की भौतिक-रासायनिक जांच की गयी। आम्ल तथा अल्कली पदार्थ में स्थिरता, मणिभीय रचना, लचिलापन तथा मजबूती इन गुणों के कारण सेल्यूलोज की पेशियों से सुसंगति जांच की गई। फिब्रोब्लास्ट, कीरैटिनोसाइट्स तथा ओस्टियोब्लास्ट पेशियों के साथ सफल परीक्षण किया गया। इस अध्ययन में सेल्यूलोज को हायड्रोक्सी अपाटाइट तथा ग्लायकोजामीनो ग्लायकान से लेपित किया गया। इन संयुक्त पदार्थों की जांच अनुकूलता विस्तार जाती के चूहों में संपन्न हुई। आरोपण पश्चात टिकठी का समाकलन देखा गया और कोई प्रतिकूल अभिक्रिया नहीं पाई गयी (आकृति 22)। अगले अध्ययन में घुटनों में जिस जगह पर दोष है, उसी स्थान पर टिकठी का रोपण किया जाएगा तथा उसकी समाकलन की जांच की जाएगी।



आकृति 22 बायोकोम्पेटिबिलिटी

3. कृषि नैनोप्रौद्योगिकी

• किट नियंत्रण के लिए RNA इंटेर्फेरेंस

हेलिकोवरपा आर्मिगेरा, एक ऐसा कीट है जो फसलों को हानी पहुंचता है और कीटक नाशकों का प्रतिरोध करता है, जिससे पर्यावरण को नुकसान होता है। फलतः ऐसे नए जैवनियंत्रण कीट नियंत्रण उपायों की आवश्यकता है जो पर्यावरण अनुकूल हों। RNA इंटेर्फेरेंस या RNAi एक ऐसी पद्धति है जो विशिष्ट मार्ग से कार्यशील है। इसमें dsRNA डबल स्ट्रैंडेड RNA प्रयोग किया

जाता है। इस समय dsRNA इस कीट नियंत्रण के विशिष्ट पद्धति का मार्गरोधक है। इसलिए कायटोसान नैनोकण का संसंश्लेषण किया गया जो dsRNA के वितरण में प्रयोग किया जा सके। कायटोसान नैनोकणों को हेलिकोवरपा आर्मिगेरा कीड़े के रस प्रक्रिया में निर्धारित लक्ष्य जैसे जुविनयल हॉर्मोन मिथयल ट्रांसफेरसे, असीटयल कोलीन एस्टरेस के विरुद्ध dsRNA का वितरण में जैवपरीक्षण प्रणाली द्वारा उपयोग किया गया। नैनोकणों द्वारा वितरित dsRNA में वजन, माप में सूचक विभन्नाता और शारीरिक विकृति पाया गया। निर्धारित लक्ष्य सशपशी द्वारा उत्पादित किनवक के क्रिया में, अनुपचरित एवं अनावृत dsRNA के तुलना में, सूचक कमी पाया गया। यह स्पष्ट होता है की कायटोसान नैनोकण dsRNA के वितरण में उपयोगी है और वे कीट के नियंत्रण में उपयोगी हैं।

• औषधी वनस्पती बीजांकुरण क्षमता बदलने हेतु नैनोकणोंद्वारा उपचार

बीजोद्वारा औषधी वनस्पतियों के पौधों की निर्माण में अनेक कठिनाईयां हैं जैसे औषधी वनस्पतियोंके बीज प्रसुप्त होते हैं। बीजोंसे पौधों का विकास अत्यंत धीमी गति से होता है। प्रकृतिक बीजांकुरण निश्चित तौर से पौधोंकी प्राप्ति करनेके लिए अयोग्य पाया गया है। इसलिए बीजों की अंकुरण क्षमता बढ़ाने के अनेक प्रयास कीए जा रहे हैं।

हमें बहुदीवार कार्बन नैनोट्यूब के माध्यम से स्टीरियोसपरमम सुव्हिओल्न्स बीज अंकुरण क्षमता में सुधार दिखाई दिया। कार्बन नैनोट्यूब के साथ बीजों में इलाज पश्चात प्रतिशत बीजांकुरण और अंकुरोंमें उच्च अस्तित्व दिखाई दिया। बीजोंकी पानी अंतशोषण क्षमता बढ़ने के कारण बीज ताकत सूचकांक (सीडलिंग व्हिगर इंडेक्स) में उचाई पायी गयी। बहुदीवार कार्बन नैनोट्यूब के उपचार के उपरांत बीजों की वृद्धिमें गती पाई गयी तथा अन्य शारीरिक प्रक्रिया और बायोमास में बढ़ाव पाया गया है। बीज कवच में पानी का शोषण बढ़ने के कारण रिलेटिव ग्रोथ इंडेक्स परिमाण में दो गुना बड़त पाई गयी। अंतः ये विधि स्टीरियोसपरमम सुव्हिओल्न्स के बीजों का बड़े पैमाने पर प्रचार के लिए अत्यंत सरल और उपयुक्त पायी गयी है।

स्वच्छ भारत/ क्लीन इंडिया

पंढरपुर की वार्षिक तीर्थयात्रा के दौरान मानव शौच के साथ जुड़े रोगों और बदबू को रोकने के लिए बायोप्रोसेस।

लगभग 1.2 लाख की आबादी वाला पंढरपुर शहर महाराष्ट्र में प्रमुख तीर्थ स्थानों में से एक है। जून-जुलाई के महीने में वार्षिक तीर्थयात्रा (एकादशी यात्रा) के दौरान पंढरपुर में विठोबा मंदिर एक लाख से अधिक तीर्थयात्रियों को आकर्षित करता है। पंढरपुर के लिए महाराष्ट्र के विभिन्न हिस्सों से जुलूसों में श्रद्धालु पैदल आते हैं। मार्ग में शौचालय की सुविधा की कमी के कारण खुले में शौच करना पड़ता है। जैसे ही श्रद्धालु यात्रा के मार्ग से आगे चलते हैं वैसे ही उन आसपास के गाँवों में गंदगी फैलती जाती है। स्थानीय लोगों को बदबू और स्वास्थ्य संकट से जूझना पड़ता है। स्थानीय प्राधिकार मलमूत्र पर कीटनाशकों को छिड़कती हैं जो लोगों और पर्यावरण के लिए हानिकारक है। पुणे स्थित विकल्प टेक्नोलोजीज के साथ हमने सहयोग कर के सूक्ष्मजीवों और सोख लेनेवाला पदार्थ का एक मिश्रण बनाया है जिससे मानव मल को नष्ट कर के उससे जुड़ी बदबू को अवशोषित किया जाता है। यह पर्यावरण के अनुकूल पद्धति पिछले पांच साल के लिए तीर्थ यात्रा के दौरान सफलतापूर्वक इस्तेमाल की गई है। इस कारण आंत्र रोग की घटनाओं और खुले में शौच के साथ जुड़े बदबू में एक उल्लेखनीय कमी देखी गई है।



संस्थान परिसर की सफाई

संस्था के कर्मचारी संस्थान परिसर की सफाई में 25 सितंबर-2 अक्टूबर 2014 के दौरान जुट गए। इस कार्य में संस्थान ने हमेशा नियमितता से उत्साह दिखाया है।

परिशिष्ट

संग्रहालय

आधारकर हर्बेरीयम एंट एम. ए. सी. एस. (एच एम ए)

एक हजार नमूनों को उनके वर्गीकरण जाँच अद्वतन नामकरण और कार्ड, रजिस्टर तथा डेटा बेस में प्रविष्टियों के बाद एच एम ए में दाखिल किया गया। इन नमूनों में सामान्य वनस्पती भ्रमण दौरान, पी एच डी ग्रहण करने वाले विद्वार्थियों के नमूनों को और तथा विभिन्न प्रायोजित परियोजना के नमूनों को शामिल किया गया। इसके अतिरिक्त 2500 हर्बेरीयम स्कैन डेटा बेस में जोड़े गये वर्तमान में एच एम ए के कुल वनस्पती नमूनों की संख्या 28500 है।

आजरेकर कवक हरबेरियम (ए.एम.एच.)

कवक नमूनों की कुल संख्या 9664 तक पहुँची है। वर्तमान रिपोर्ट के दौरान कुल 12 कवक नमूने विभिन्न केन्द्रों से प्राप्त हुए हैं।

मध्यवर्ती प्राणीगृह सुविधा

एआरआम में एक समर्पित प्राणीगृह सुविधा है, जो प्राणीगृह के लिए भारत सरकार द्वारा निर्धारित आवश्यकताओं को पूरा करती है। यह प्राणीगृह सुविधा सि.पि.सि.एस.ई.ए) द्वारा प्राणियों की पैदाईश और प्रयोगात्मकता के लिए 1999 से पंजीकृत है। संस्थात्मक प्राणी नैतिकता समिती नियमित संगोष्ठी करके प्राणियों की नैतिकता का पुरी तरह ध्यान रखकर अनुसंधान प्रस्तावों को स्वीकृति देती है। विद्यमान स्थिति में प्रयोगशालेय रेंट और माईस की कुछ प्रजातियों को प्रशिक्षित और अनुभवी कर्मचारियों की निगरानी में, निर्धारित वातावरण में, उत्तम स्वास्थ्य स्थिति में रखी है। उच्च प्रतिके प्रयोगशालेय प्राणियों को एआरआय और अन्य विविध अनुसंधान योजनाओं में प्रयोग के लिए उपलब्ध किया गया।

काष्ठाऔषधी संग्रहालय

ए आर आय शैक्षिक तथा औद्देशिक उद्देश से काष्ठाऔषधी नमूनों की पहचान, मानकीकरण और उनके संग्रह की सेवाएँ प्रदान करती है। इस प्रतीवेदन अवधी के दौरान कुल 225 मानकीकरण रिपोर्ट निर्माण किये गये जिसमें 36 नमूनों का औद्देशिक हेतु प्रक्रियाकृत किया गया। इस सेवासे कुल रु.1,91,612/- प्राप्त हुए।

जीवाश्म संग्रह

पौधों और प्राणियों के जीवाश्म संग्रहमे 7895 नमूने है। जिसमे अमोनॉईडीया, बायव्हाल्वीया, गॅस्ट्रोपोडा, ब्रायोझोआ, इकिनॉयडीया, फोरामिनीफेरा, पदचिन्ह जीवाश्म और पौधों के जीवाश्म, स्पोअर आदी प्रायद्विपीय भारत के विभिन्न इलाकों से प्राप्त किये गये हैं।

एमएसीएस कलेक्शन ऑफ मायक्रोऑर्गेनिजिज्म्स (एमसीएम)

सूक्ष्मजीवोंके विशेष संवर्धकोंको जीववत रूप में संभाला गया है। इनमें विशेष संवर्ध, प्रामाणित संवर्ध है। इनमें मेटल मायक्रोब इंटरएक्शन, औद्योगिक अपशिष्टों पर उपचार करनेवाले तथा एक्सट्रीमोफाइलों और मिथनोजनिक अर्चिया, लोणार लेक से मिले अल्कलीफिलिक संवर्ध और हालोफिलिक, थर्मोफिलिक संवर्धोंका समावेश है।

भारतीय राष्ट्रीय कवक संवर्धन संग्रह- एक राष्ट्रीय सुविधा

कवक विविधताओं के संरक्षण के लिए 372 जीवित एवं पहचाने गये कवक संवर्धों को भा. रा. क. सं. सं. में जमा किया गया। इन्हें भारत के विभिन्न संस्थाओं से प्राप्त कर भा. रा. क. सं. सं. में जमा किया गया जाता है। इस प्रकार भा. रा. क. सं. सं. में जमा किये गये कुल कवक संवर्धों की संख्या 3711 हो गयी। कवक जननद्रव्यों के लंबे समय तक संरक्षण विभिन्न विधियों द्वारा किया जाता है। जैसे शुष्क बर्फ, द्रवित नाइट्रोजन, ग्लिसरॉल, एवं आशवित जल इत्यादि द्वारा। इसके अतिरिक्त कुल 124 पहचाने गये कवक संवर्धों की आपूर्ति विभिन्न संस्थाओं को की गयी।

पुस्तकालय और सूचना विज्ञान केन्द्र

पुस्तकालय सीएसआईआर डीएसटी संघ का एक हिस्सा है जिसे राष्ट्रीय ज्ञान संसाधन कंसोर्टियम के रूप में जाना जाता है। पुस्तकालय कई अंतरराष्ट्रीय ऑनलाइन पूर्ण पाठ संसाधनों को उपलब्ध करता है। पुस्तकालय में निम्न पुस्तकें उपलब्ध हैं।

विवरण	कुल	विवरण	कुल
किताबें/जिल्दबद्ध खंड	26805	मैप्स और एटलस	562
संदर्भ पुस्तक	1111	माइक्रो-फिल्म/-फिश	636
पीएचडी थीसिस	301	वार्षिक प्रतिवेदन	463
एमएससी/एमफिल थीसिस	97	पत्रिकाओं	189
एआरआय रिप्रिन्ट	3032	डिजिटल कलेक्शन/डॉक्युमेंट्स	3050

प्रस्तुत सेवाएँ

काष्टौषधी मानकीकरण

इस प्रतिवेदन के अवधि के दौरान 225 मानकीकरण रिपोर्टनिर्माण किए गए जिसमें 36 नमूनों को औद्योगिक हेतु प्रक्रियाकृत किया गया।

कवक पहचान सेवा

लगभग 661 कवक संवर्धों तथा रोग ग्रसित पौधों के नमूनों को विभिन्न शिक्षा केन्द्रों, शोध संस्थानों एवं अन्य प्राइवेट केन्द्रों से पहचान हेतु प्राप्त किया गया। इस तरह पूरे साल में 195 केन्द्र भा. रा. क. सं. सं. के विभिन्न सेवाओं से लाभान्वित हुये। जिनमें 180 शिक्षा एवं शोध संस्थान, तथा 15 गैर सरकारी संस्थान शामिल हैं।

तकनीकी सेवाएँ

महाविद्यालयों, संस्थानों और उद्योगों के लिए बायोगैस पृथःकरण सेवा दी गई।

पैटेंट अप्लाइड

एकस्व	विवरण	आविष्कर्ता
अ मेथड फॉर कंटिन्युस जेनेरेशन ऑफ हाइड्रोजन बाइ बीओडेग्राडटीओन ऑफ ओरगानिक मैटर युसिंग क्लोस्ट्रीडिउम बीओहयड्रोजेन एमसीएम बी-509 स्पी नोव	412/MUM/2014	रानडे डी आर, कमलसकर ल, लाप्सिया क, क्षीरसागर पीआर, ढाकेफलकर पी के.
प्रोसेस फॉर एनहैन्सड रिकवरी ऑफ क्रूड ऑइल फ्रॉम ऑइल-वेल आट 91 ^० सी ऑर हाइयर टेम्परेचर्स युसिंग हायपर थर्मोफिलिक इंडिजिनोस ऑर इंजेक्टेड माइक्रोओरगनीस्म्स/कॉन्सोर्टिया	751/MUM/2014	ढाकेफलकर पी के, रानडे डी आर, बटेजा एस, बिस्वास एस के, कुकरेती वी, राणा डीपी.
नैनोमटेरियल कोम्पोजीष्ण फॉर कोण्ट्रोल्लिंग फायटोपैथोजेनस अँड मेथड टू प्रेपर थे सेम	2393/MUM/2014	जे एम राजवाड़े, आर जी चिकटे, के एम पाकणिकर

किताबें/पुस्तक अध्याय/शोध पत्र

किताबें

नार्क डी जी, उपाध्ये एस, वैद्य-कन्नूर एच, राजोपाध्ये ए अँड नामजोशी टी. 2014. फायटोकेमिकल रेफरेन्स स्टैंडर्ड्स ऑफ सेलेक्टेड इंडियन मेडिसिनल प्लैंट्स, मेडिसिनल प्लांट यूनिट, इंडियन काउन्सिल ऑफ मेडिकल रिसर्च, न्यू दिल्ली वॉल्यूम 3.

उर्मिला माखीजा, गायत्री चितले, अर्चना दुबे (2014) लाइकेन ऑफ महाराष्ट्र. पब्लिशड बाय बिशन सिंह महेंद्र पाल सिंह, देहरादून, भारत के लिए गजेंद्र सिंह गहलोत द्वारा प्रकाशित. आईएसबीएन: 2-0865-211-81-978

शर्मा भारती (2014) साक्सिकोलस लाइकेन: चेकलिस्ट एंड कि. पब्लिशड बाय बिशन सिंह महेंद्र पाल सिंह, देहरादून, इंडिया के लिए गजेंद्र सिंह गहलोत द्वारा प्रकाशित। आईएसबीएन: 5-0893-211-81-976

पुस्तक में अध्याय

इंजीनियर ए एस, ढाकेफलकर पी के। (2015). डाटा मयनिंग अँड बीओप्रोस्पेक्टिंग: इन पेरसुइट ऑफ मोर एफीसीएन्ट एनंतिओसेलेक्टिव हैडन्टिओनसेस फोर सिन्थिसिस ऑफ ओप्टीकली प्यूर अमीनो असीड्स. इन एन एन नवाणी, एम खेतमलस, पी एन राजदान अँड ए पांडे (एडी), अड्वंसेस इन बीओटेक्नोलॉजी (pp.217-238). न्यू दिल्ली: आइ के इंटरनेशनल पब्लिशिंग हाउस पीवीटी एलटीडी

गिल म.ई.स., न.क. अरोरा, कृष्ण कुमार, ग. स. करिबासप्पा, सुजाता तेताली, एस.पि. करकमकर, एस.सी. मिश्रा अँड स. न. घोष (2014) : इन ग्रेप्स ट्रॉपिकल आंड सूब ट्रॉपिकल फ्रूट क्रॉप्स: क्रॉप इंप्रूवमेंट अँड वारिएटियल वेल्थ पार्ट 1 एड. स. न. घोष. जया पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली 110195 (इंडिया) pp. 293-334.

लिमये आर बी और कुमारन के पी एन 2014। चेंजींग सिनारिओज ऑफ मंग्रोव हेबीटेट सीन्स नेओजीन अलोंग वेस्ट कोस्ट ऑफ इंडिया: एन इकोबायोजोग्रफीकल ऐ प्रेज़ल। प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन मॉडर्न ट्रेंड्स इन कोस्टल अँड एस्तुयरिन स्टडीस, आएसबीएन 978-81-927216-0-6, 121-133।

वर्मा एन, बेहरा बी सी (2015) फ्यूचर डिरेक्शंस इन दी स्टडी ऑफ फार्मास्यूटिकल पोटेन्शियल ऑफ लाइकेन्स. इन : रांकोविक बी (ईडी) लाइकेन सेकेंडरी मेटाबॉलिटस: बायोएक्टिव प्रॉपर्टीज एंड फार्मास्यूटिकल पोटेन्शियल. स्प्रिंगर इंटरनेशनल, स्विट्ज़रलैंड, 179-202.

वर्मा एन, बेहरा बी सी (2015) इन : उप्रेती डी के, दिवाकर पी के, शुक्ला वी, बाजपाई आर (ईडीएस) रीसेंट एडवांस इन लाइकेनोलॉजी: मॉडर्न मेथड्स एंड अप्रोचेस इन लाइकेन स्क्लेमेटिक्स एंड कल्चर टेक्निक्स, वॉल्यूम 2. स्प्रिंगर इंटरनेशनल, इंडिया, 147-159.

बुलेटिन

मिश्रा एससी, होनराव बिके, चव्हाण आ म, सुर्वे व्हि डि, खाडे व्हि एम, जुनेद बागवान, गिते व द, खैरनार सस, बनकर द न. लेटेस्ट टेक्नालजी फॉर वीट प्रोडक्शन. एक्सटेंशन बुलेटिन-3, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूट, पृष्ठ 18

तावरे एस पि, फिलिप्स वेर्गिस, जायभाय एस ए, इधोल भ, पुल्ले बी एन, सालुंखे ध. मराठी बुलेटिन इंप्रूव्ड सोयबिन प्रोडक्शन टेक्नालजी फॉर महाराष्ट्र. बुलेटिन-10, आधारकर रिसर्च इन्स्टिट्यूट, पृष्ठ 14

रिसर्च पेपर्स

आधापूरे एनएन, ढाकेफलकर पीके, ढाकेफलकर ए पी, टेम्भुरकर वीपी, राजगूरे एवी, देशमुख ए एम. 2014. यूएस ऑफ लार्ज पीसेस ऑफ प्रिंटेड सर्किट बोर्ड्स फॉर बायोलिचिंग टु अवाइड 'प्रेसीपीटेड कॉटामीनेशन प्रोब्लेम' अंड टू सिंपलीफाय ओवरऑल मेटल रीकवरी. मेथड्स द, 1, 181-186

अग्रवाल एन, सरकार एम, चावडा एम, गनेसन व्ही अंड बोड्स डी. रूम टेंपरेचर मग्रेटिस्म अंड मेटल टू सेमीकण्डक्टर ट्रैनजिशन इन डाइल्यूट एसबी1-एक्स एसईएक्स सेमी कंडक्टिंग अलोय थिन फिल्म्स, मटेरियल्स रिसर्च एक्सप्रेस, 22015025902

आगटे वी वी, भूते आर, पठारे पी, निलेगावकर एस एस 2014 फ़ैक्टर्स इन्फ्लुएंसिंग द एंटीआक्सिडेंट पोतेन्शिएल ऑफ आमला अंड इट्स प्रोडक्ट्स. ब्रिटिश जनरल ऑफ फार्मास्यूटीकल रिसर्च, 4(22): 2575-2584

अलकनंदा बी, कार्तिक बी, टेलर जेसी, हामिल्टन पीबी. टु न्यू स्पेसीस ऑफ निट्रजस्थिया फ्रोम फ्रेशवाटर एन्विरोंस ऑफ लोनार क्रेटर लेक, इंडिया. फायकॉलॉजिकल रिसर्च. डीओआई: 10.1111/प्रे.12060

अम्बवडे एसडी, मिसार एवी, अम्बवडे पीडी. 2014. फार्माकोलॉजिकल, न्यूट्रीशनल, अंड आनालिटिकल अस्पेक्ट्स ऑफ β -सिटोस्टेरोल: अ रीव्यू. ओरिएंटल फार्मासी एक्सपेरिमेंटल मेडिसिन. स्प्रिंगर नेथरलैंड्स, 1-19 (ऑनलाइन पब्लिकेशन, 5 अप्रिल, 2014). डीओआई: 10.1007/एस 13596-014-0151-9

बूटे एम, बोडस डी अंड गोसावी यस, सर्फेस स्टडीस ऑन बेंजोफिनोन डोपड पीआईडीआईईएमएस माइक्रोस्ट्रक्चर फाब्रिकेटेड युसिंग केआरएफ एक्ससीमर लेजर डाइरेक्ट राइट लिथोग्राफी, एप्लाइड सर्फेस सायन्स, 3142014292-300

बूटे एम, शिंदे एस, बोडस डी, फाउड यच, आधी के अंड गोसावी यस, बेन्जोफीनोन डोपड पॉलीडायमिथाइलसीलोकसेन: सेल्फ डेवलपेबल कॉपोसीट रेसिस्ट सिस्टम फॉर इट्स ईउस इन डाइरेक्ट राइट लेजर लिथोग्राफी अप्पलीकेशन, जर्नल ऑफ फिजिक्स डी 48(17)175301

कालाघान टी एम, पोड़मिरसेग एस एम, होहलवेक डी, एडवर्ड्स जे ई, पुनिया ए के, डागर एस एस, ग्रिफिथ जी डब्लू। 2015. बुल्फ्रोमाइसेस ईस्टोनी गेन. नोव, स्पे. नोव: ए न्यू अनेरोबिक फन्गस (नेओकल्लिमस्टिगोमाइकोटा) आइसोलेटेड फ्रोम बफ़फ़लों फीसेस. माइकोकेस 9: 11-28.

डबीर ए पी, होनकलस वी एस, आरोरा पी, पोरे एस, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के। ड्राफ्ट गीनोम सेक्वेन्स ऑफ मेथानोक्यूलिउस स्पे.एमएच98ए, ए नॉवेल मेथनोजेन आयसोलेटेड फ्रोम सबसीफ़्लोअर मिथेन हैड्रेट डिपोजिट्स इन कृष्णा गोदावरी बेसिन. मरीन जेनोमिक्स. DOI: 10.1016/जे. मारगेन. 2014.10.001

डागर एस एस, सिंग एन, गोयल एन, कुमार एस, पुनिया ए के. 2014. रोल ऑफ अनेरोबिक फन्गस इन व्हीट स्ट्राव डिग्रेडेशन अंड एफेक्ट ऑफ प्लान्ट फीड फीड आडिटीवेस ऑन रुमेन फरमेंटेशन पारमेटर्स इन विट्रो. बेनेफिसियल माइक्रोबेस. 12: 1-8

डांगी राखी, ताम्हनकर शुभदा, चौधरी रितेश कुमार, सुर्यप्रकाश अर एम (2015) मॉलेक्युलर फयलॉगेनेटिक्स आंड सिस्टमेटिक्स ऑफ त्रायगोनेल्ला एल. (फबरेआए) बेस्ड ऑन न्यूक्लियर रिबोसमल इट्स आंड क्लोप्लास्ट र्क इनट्रॉन सीक्वेंसस. जेनेटिक

- रिसोर्सस आंड क्रॉप एवोल्यूशन, इन प्रेस. डोई 10.1007/स 10722-015-0236-4. (इंप्रिंट फॅक्टर 1.482).
- डांगी आर, मिसार ए, ताम्हनकर एस, राव एस. 2014. डियोसजेनिन कन्टेंट इन सम ट्राईगोनेला स्पेसीस. इंडियन जर्नल ऑफ एंडवानसेस इन प्लांट रिसर्च, 1(2):47-51
- दातार एमएन, गोराडे पीडी, नादगीर पी, बयानी ए. 2014. एक्सटेंडेड डिस्ट्रिब्यूशन ऑफ एंडेमिक त्रावनकोर मुरैनाग्रास इस्चेमम त्रावनकोरसेस स्टाफ एक्स सी.ई.सी. फिस्च (पोएसी) टु सेंट्रल इंडिया. जर्नल ऑफ थ्रेटेंड टाक्सा, 6(14): 6733-6736
- दैवसिगामनी एस, वर्मा एच के, उएदा आर, रत्नपारखी ए, रत्नपारखी जीएस (2014)। अ जेनेटीक स्क्रीन आयडेंटिफाइज Tor एंज एं इंटरएक्टर ऑफ VAPB इन अ ड्रोसोफीला मॉडेल ऑफ एंमियोट्रॉफीक लैटरल स्क्लेरॉसीस 3(11): 1127-38 doi: 10.1242/boi.201410066
- गायकवाड एनएस, दातार एमएन. 2015. नोट्स ऑन द डिस्ट्रिब्यूशन ऑफ सम एनजीओस्परम्स फ्रॉम महाराष्ट्र, इंडिया. जर्नल ऑफ थ्रेटेंड टेक्सा, 7(2): 6940-6942
- गायकवाड एस, वर्मा एन, बेहरा बी सी, शर्मा बी ओ (2014) ग्रोथ प्रमोटिंग इफेक्ट्स ऑफ सम लाइकेन मेटाबॉलिट्स ओन प्रोबिओटिक बैक्टीरिया. जर्नल ऑफ फूड साइंस एंड टेक्नोलॉजी 51:2624-2631
- घोरमड़े व्ही, घोलप एच, काले यस ए. भट एस, पाकणिकर के एम. फ्लोरेसेंट काडमियम टेलुराइड क्वॉंटम डॉट्स एम्बिडेड कार्बोनास नैनोपार्टिकल्स: एस्टेबल, बायोकोम्पैटिबल प्रीप्रेषन फॉर बायो-इमेजिंग जर्नल ऑफ बायोमटेरियल्स साइन्स, पॉलिमर एडिशन, 2015 वॉल. 26, न. 1, 42-56.
- गीते एस, यादव एस ए, निलेगावकर एस एस, अगटे विए । 2014. इवैल्यूएशन ऑफ हेपातोप्रोटेक्टिव पोटेन्शियल ओफ फंक्टीओनल फूड फोर्मूलेशन युसिंग इन विट्रो अंड इन विवो मॉडल्स ऑफ CCl₄ रैडिकल इंदुस टोक्सिसिटी. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंटरडिसिप्लिनरी अंड मल्टीडिसिप्लिनरी स्टडीस, 1, (10), 6-13.
- गोराडे पीडी, दातार एमएन 2014. चेकलिस्ट ऑफ पॅलेटेबल ग्रास स्पीशीस फ्रॉम पेनिन्सुलर इंडिया. नोटूले सायनटीया बायोलोजीसी, 6(4): 131-137
- गुर्निंगर आर जे, पुनिया ए के, कालाघान टी एम, एडवर्ड्स जे ई, यूसेफ एन, डागर एस एस. 2014. अनेरोबिक फन्गस (फायलम निओकाल्लीमास्टिगोमायकोटा): आडवॉन्सेस इन अण्डरस्टैंडिंग देयर टकसानोमी, लाइफ साइकल, ईकोलोजी, रोल अंड बायोटेक्नोलोजिकल पोटेन्शियल एफईएमएस माइक्रोबायोलॉजि एकोलोगी. 90 (1), 1-17
- गुरव एसएस, कुलकर्णी केजी, परांजपे एआर, बोरकर व्हीडी. 2014 पेलियो एनव्हायर्नमेंटल इंप्लिकेशंस ऑफ मिडल जुरासिक ट्रेस फॉसिल्स फ्रॉम द जैसलमेर फॉर्मेशन, इंडिया, विथ एंफसिस ऑन द इक्वोजीनस अस्टेरियासाइटस लुब्रिकेलस फॉन श्लोथिम, 1820. एनल्स सोसिटेटिस जिओलोगोरम पोलोनि, 84:249-257
- होनकलस वी एस, डबीर एपी, आरोरा पी, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पीके. 2015. ड्राफ्ट गीनोम सेक्वेन्स ऑफ क्लोस्ट्रीडिउम सल्फीडिगन 113 A आयसोलेटेड. फोम सब सी-फ्लोर सेडीमेंट्स असोसिएटेड विथ मीथेन हाइड्रेटडिपोसिट्स । मरीन जीनोमिक्स. doi:10.1016/जे. मारजेन. 2015.03.011
- हगनियाज़ आर, उमरानी आर डी, पाकनिकर के एम. 2015. टेंपरेचर डिपेंडेंट एंड टाईम डिपेंडेंट इफेक्ट्स ऑफ हाइपरथर्मिया मिडिएटेड बाई डेक्सट्रान कोटेड La_{0.7} Sr_{0.3} MnO₃: इन विट्रो स्टडीज़. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ नैनोमेडिसिन, 10:1609-1623
- डबीर ए पी, आरोरा पी, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के.। 2015. ड्राफ्ट गीनोम सेक्वेन्स ऑफ क्लोस्ट्रीडिउम सेलेरेक्रेसेंस 152B आयसोलेटेड. फ्रॉम सबसी-फ्लोर सेडीमेंट्स असोसिएटेड विथ मीथेन हाइड्रेटडिपोसिट्स । मरीन जीनोमिक्स. doi :10.1016/जे. मारजेन. 2015.01.0
- जैन बीपी, चौहान पी, तांती जीके, सिंगरापू एन, घासकडबी एस, गोस्वामी एसके (2015) । टीश्यू स्पेसिफिक एक्सप्रेसन ऑफ SG2NA इज रेग्युलेटेड बाय डिफरन्शियल स्प्लायसिंग ठअछ एडिटिंग एण्ड डीफरन्शियल पॉली एंडीनिलेशनजीन 556 (2) 119 126; doi:10.1016/j.gene 204.11.045

- जायभाय एस ए, तावरे एस पि, फिलिप्स वर्धेस (2014) अट्टिमिज़ेशन ऑफ सीडरते आंडरोस्पेसिंग ऑफ सोयबिन वेराइयेटीस. सोयबिनरिसर्च (स्पेशलइश्यू): 67-71
- कासोटे एम डी, निलेगावकर एसएस, अगटे वी वी।2014. इफेक्ट ऑफ डिफ्रंटप्रोसेसिंग मेथड्स ऑन रेसिस्टंट स्टार्च कंटेन्ट अंड इनविट्रोस्टार्च डायजेस्टिबिलिटी ऑफ समकॉमन इंडियन पल्सेस । जूल ऑफ साएण्टीफिक अंडइंडस्ट्रियल रिसर्च 73, 541-546.
- कुलकर्णी एस ओ, काणेकर पी पी, जोगजेपी, सरनाईक एसएस, निलेगावकर एसएस 2015 प्रॉडक्शन ऑफ कोपोलिमर, पॉली (हाइड्रोक्सीब्यूटरेट-कोहायड्रोक्सीवालेरेट) बायहलोमोनस कम्पासालिस एम सी एम बी-1027 युसिंग अग्रोवेस्टस. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बी ओलोगी कल माक्रोमोलेक्यूलेस, 72, 784-789
- कुलकर्णी ए एस, दातार एम एन, अवसरकरयू, उपाध्ये ए एस. नॉर्दर्नमोस्टडि स्ट्रिब्यूशन ऑफ फाइव ट्रीस्पीशीसटुद वेस्टर्न घाट्स फ्रॉम सेक्रेडग्रूव्स ऑफ पुणे डिस्ट्रिक्ट, महाराष्ट्र, इंडिया. जूल ऑफ थ्रेटंडटाक्सा. 07/2014; 6(8):6090-6100.
- कुमार एस, डागर एसएस, हाड़ी एस, एब्राहिमी, मलिक आरके, उपाध्ये आरसी, पुनियाएके। 2015. प्रोस्पेक्टिवयूस ऑफ बक्टेरिओ सिनोगेनी कपेडिओ कोकुस पेंटोसा के ऊस आस डीरेक्ट-फेडमिक्रोबियल है विंग मीथेन रेडुसिंग पोटेन्शियल. जर्नल ऑफ इंटेग्रेटिव एग्रिकल्चर. एडवांस ऑनलाइन पब्लिकटी ओन. 14: 561566।
- कुमारन के पी एन और लिमये आर बी 2014। होलोसिन पेलेनोलोजी अंडट्रोपिकल पेलिओइकोलोजी । क्राटरनरी इंटरनेशनल 325, 116-125। डीओआइ: 10.1016 /जे. क्राइण्ट. 2013.12.031।
- लांजेकर वी बी, मराठे एनपी, शौचे वाय एस, रानडे डी आर । 2014. मेगास्फीरा इंडिका स्पे. नोव., एन ओब्लिगेट अनेरोबिक बैक्टीरिया आइसोलेटेड. फ्रॉम ह्यूमन फिसेस. ईट ज सिस एवोल मिक्रोबीओल, 64: 7, 2250-2256. पब्लिक टी ओन रेसीव आवार्ड 'डॉ पी पी काणेकर आवार्ड' फॉर बेस्ट पब्लिक
- लिमये आर बी, कुमारन के पी एन और पदमलाल डी. 2014। मॅग्रोव हेबीटेट डायन्यामिक इन रिसपोन्स टू होलोसिन सी लेवल अंड क्लायमेट चेंजेस अलॉग साऊथवेस्ट कोस्ट ऑफ इंडिया। क्राटरनरी इंटरनेशनल 325: 1-2
- मराठे एन पी, शेड्डी एस ए, लांजेकर वीबी, रासने एम एच, रानडे डी आर, शौचे वाय एस. 2014. गीनोम सेक्वेन्सिंग ऑफ मल्टीड्रग रेसिस्टंट नॉवल क्लोस्ट्रीडिउम स्पे. बीएल 8 रिविल्स इंसिं पोटेन्शियल फॉर पथोजेनेसिटी । गट पाथोजेन्स । 6:30, 1-5. (DOI no.: 10.1186/1757-4749-6-30)
- पदमलाल डी, कुमारन के पी एन, लिमये रुता, बाबुराज बी, माया के और विष्णु मोहन एस 2014। इफेक्ट ऑफ होलोसिन क्लायमेट अंड सी लेवल चेंजेस ऑन लैंडफॉर्म इवोल्यूशन अंड ह्यूमन हेबीटेशन : सेंट्रल केरला, इंडिया। क्राटरनरी इंटरनेशनल, 325: 162-178। डीओआइ: 10.1016/जे. क्राइण्ट. 2013.12.032
- पदमलाल डी, कुमारन के पी एन, नायर के एम, लिमये रुता बी, विष्णु मोहन एस, बाइजुलाल बी और अनूजा एस 2014। क्रानसिकवेन्स ऑफ सी लेवल अंड क्लायमेट चेंजेस ऑन द माफोडायन्यामिक ऑफ ए ट्रापिकल कोस्टल लगून ड्यूसिंग होलोसिन : एन इवोलुशनरी मोडेल। क्राटरनरी इंटरनेशनल, 333: 156-172। डीओआइ: 10.1016/जे. क्राइण्ट. 2013.12.018
- पालण्डे वी, मेओरा आर, सोनवले आर एम, मकाशीर एम, मोडक एम एस, कापसे एन, ढाकेफलकर पीके, रांजेकर पीके, कुंचीरामन बी एन. 2015. इनहिबिशन ऑफ पाथोजेनिक स्ट्रेन्स ऑफ कंडिडा अल्बिकांस अंड नॉन-अल्बिकांस बाय बासिलस स्पेसिस आयसोलेटेड. फ्रॉम ट्राइशनल इंडियन फेर्मटेड फूड प्रेपरेशनस इंटर. ज. कर. मिक्रोबीओल. अप्. साय. 4(3), 691-699
- पंडित जी एस. 2014. लाइकेन ऑफ द महाबलेश्वर - पंचगणी इकोसॅसिटिव जोन (एमपीईएसजेड), महाराष्ट्र, इंडिया. जर्नल ऑफ थ्रेटेंड टॅक्सा. 6:5784-5791
- पंडित जी एस. 2014. इम्पेर सारिआ एंड कोएर्बेरिएल्ला, टु न्यू जेनेरिक रेकॉर्ड्स टू इंडिया. करंट रिसर्च इन एनवायरनमेंट एंड एप्लाइड मायकोलॉजी. 4:137-140

- पंचाग आर और निगम आर.2014 । बेंथिक इकोलॉजीकल मैपिंग ऑफ द आएयरवादी डेल्टा शेल्फ ऑफ म्यानमार, युजिंग फोरामिनीफेरल असेम्ब्लेजेस । जर्नल ऑफ द पेलिओन्टोलोजिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, 59(2):121-168
- पंचाग आर 2014। स्याण्ड माइनिंग अँड इंडस्ट्रियल एफ़्फ़लुएंट्स थ्रीटन मैग्नोवज अलॉग सेंट्रल वेस्ट कोस्ट ऑफ महाराष्ट्र, इंडिया। ओपन जर्नल ऑफ ओशन अँड कोस्टल एन्सेस, 1(1), 35-49 (Web: <http://www.scipublish.com/journals/OCS/papers/534>)
- परांजपे ए आर, काले ए एस और कुलकर्णी के जी. 2014। सिग्नलिकन्स ऑफ द क्लास्टिक इंजेक्टाएटीस इन द सिन-रिफ्ट टेरनि कले मेम्बर, सीवंगंगा फोर्मेशन, कावेरी बेसिन, तमिलनाडू, इंडिया। करंट सायन्स, 106 (12):1641-1643।
- परांजपे ए आर, कुलकर्णी के जी और काले ए एस. 2015। सी लेवल चेंजेस इन द अप्पर अफ्टियन-लोअर/ मिडल (?) ट्यूरोनियन सिकवेन्स ऑफ कावेरी बेसिन, इंडिया-एनइकनोलोजिकल परस्पेक्टिवज. क्रिट्याशीयस रिसर्च, डीओआइ: 10.1016/जे. क्रीट्रेस. 2014.11.005
- पाटिल पि व्हि, कुलकर्णी डि के, तावरे एस पि. 2014. एवैल्यूेशन ऑफ टूडीशनल नालेज ऑफ प्लांट रिसोर्सस टु कंट्रोल स्टोर फुड ग्रैण पेस्ट कल्लोसोब्रूस माकुलटूस फ. इंडियन जर्नल ऑफ फंडमेंटल आंड अप्लाइड लाइफ साइन्सस, 4(2) ऑनलाइन
- पाटिल पि व्हि, तावरे एस पि, कुलकर्णी डि के (2014) टूडीशनल नालेज ऑफ ब्रूम प्रेपरेशन फ्रॉम भोर आंड महाड रीजन ऑफ वेस्टर्न महाराष्ट्र, इंडिया. बीऑस्सीएनसे डिस्कवरी 5(2): 218-220
- पात्रा सी, बोक्कासिनी एआर एण्ड एंजेल एफबी (2014)। व्हाइस्क्यूलराइजेशन फॉर कार्डीयाक टीश्यू इंजिनिरिंग : द एक्स्ट्रासेल्यूलार मॅट्रीक्स. थ्रोबासिस एण्ड हीमोस्टॅसिस (ISSN# 1538-7836); 532-547
- पोरे एस डी, आरोरा पी, ढाकेफलकर पी के । 2014. ड्राफ्ट गीनोम सेक्वेन्स ऑफ जियोबासिलस स्पे. स्ट्रेन FW23, आयसोलेटेड फ्रॉम ए फॉर्मेशन वॉटर सांपल. गीनोम अन्नॉस्मेण्ट, 2: e00352-14.
- पुनिया ए के, सालेम एजएम, कुमार एस, डागर एस एस, ग्रीफिट जी डब्लू, पुनिया एम, रावेल्हा एस आर, कुमार एन, देवा टी, कुमार आर. 2015. रोल ऑफ लाईव मिक्रोबियल फीड सुप्लीमेंट्स विथ रिफ्रेन्स टू अनेरोबिक फन्स इन रूमीनांट प्रोडक्टिविटी. जर्नल ऑफ इंटेग्रेटिव एग्रिकल्चर. एडवांस ऑनलाइन पब्लिकटीओन . 14: 550560
- क्राँग बी, चौधरी आरके, बच टीटी, चिन्ह वीटी, खंग एनएस, ली सी अँड ली जे. 2014. जॅसमिनम अलबिक्यालीक्स, अ न्यू रेकॉर्ड फॉर द फ्लॉरा ऑफ विएतनाम. कोरियन जर्नल ऑफ प्लांट टेक्साॅनोमी, 44(3): 178-180
- क्राँग बीएच, चौधरी आरके, ट्रॅन थी फुओंग आन, बच टीटी, ली जे. 2014. टू न्यू कॉबिनेशन्स इन चिओनानथस ड.(ओलेसी). बांग्लादेश जर्नल ऑफ प्लांट टाक्साॅनोमी 21(2): 197-198 (Bn:0.37).
- राजेश कुमार के सी. 2014. उत्तरी पश्चिमी घाट, भारत से आम्रफल के सड़े-गले पत्ते से कवक जीनस फलेजीस्पोरा की एक पुनर्मूल्यांकन एवं फलेजीस्पोरा भारत एनसीस के पुनराविष्कार. तृटन टैक्सोन जर्नल 6(9): 6278-6281
- रजवाड़े जेएम, पाकणिकर के एम. कुंभार जे व्ही . 2015. अपप्लीकेषन ऑफ बैक्टेरियल सेलिउलोज अँड इट्स कोम्पोसीट्स इन बायोमेडिसीन। (मिनी रिव्यू) अप्लाइड माइक्रोबायोलॉजि अँड बायो टेक्नालॉजी 99:4291-2511.
- राउत व्हि एम, तावरे एस पि, संदीप कानिटकर (2014) रेस्पॉन्स ऑफ बियो-फर्टिलाइज़र्स आंड ग्रोथ प्रॉमटर्स ऑ सोयबिन (ग्लाइसाइन मॅक्स एल. मेरिल) यील्ड. पेस्ताॅलोगी XXXVIII(9): 31-35.
- सक्सेना एन, पोरे एस, आरोरा पी, कापसे एन, इंजीनियर ए, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के। 2015. कल्टीव्हेबल बैक्टेरियल फ्लोरा ऑफ इंडियन ऑइल रिसर्वॉइर्स: आयासोलेशन, आयणडीफीकेशन अँड कारक्तरिजेशन ऑफ द बायोटेक्नोलोजिकल पोतेंशीयल. बायोलोगीआ, 70(1), 1-10.
- सेन बी, डबीर ए पी, लांजेकर वीबी, रानडे डी आर. 2015. आयासोलेशन अँड पारशल कारक्तरिजेशन ऑफ ए न्यू स्ट्रेन ऑफ क्लेब्सिआ नैमोनी कपाबले ऑफ हाइ 1, 3 प्रोपेडिओल प्रॉडक्शन . गुट पाथोगेन्स, 6:30, 1-5.

- सेठी पी, पंडीत जी, शर्मा बी. 2014. न्यू रेकॉर्ड्स ऑफ लाइकेस ऑन मॅनग्रूव इन द अंदमान आयलॅन्ड्स ऑफ इंडिया. परिपेक्ष-इंडियन जर्नल ऑफ रिसर्च, 3:7-8
- सिंह पी, कापसे एन, आरोरा पी, सिंह एसेम, ढाकेफलकर पी के। 2015. ड्राफ्ट गीनोम ऑफ क्रायोबक्टेरियल स्पे. चडई-32, अन ओब्लीगेट साईक्रोफेल फ्रोम ग्लेसियल क्रयोकोनिटे होल्स ऑफ हाइआर्टिक. मरीन जीनोमिक्स. doi: 10.1016/j.marje.2015.01.006
- सिवा स्वामी म, जगदीश कुमार, प. जयप्रकाश, व.क. विकास, विनोद, संजयकुमार, ग.प. सिंग, र. क. शर्मा, रजबिर यादव, ज.ब. शर्मा, क.विनोद प्रभु, स. ग. भागवत, ब.क. दास, एस.सी.मिश्रा, बि.के. होनराओ, व. रुद्रनायक, एस.ए. देसाई, ई.क. कलप्पनवर, सुमा स. बिरादार, ए. पुन्नियक्रोडुई, क. सिवान, म. एल. मीना, र. क. मीना आंड अरुण कुमार(2014) :आ हाइ यीलडिंग सेमीडवार्फ डीकॉक्कुम वीट- नीलगिरि खपली (ह 1098) रिलीस्ड फॉरकल्टिवेशन टु डीकॉक्कुम ग्रोथिंग एरीयाज़ ऑफ इंडिया. जर्नल ऑफ वीट रिसर्च, 6(2):173-175
- पी श्रीवास्तव , आर एस वाघ, एन व्हि पुराणिक, एच एम पुणतांबेकर, एस एस जहागीरदार अंड पि के ढाकेफालकर. 2014. इन विट्रों प्लास्मिड क्यूरिंग एक्टिविटी ऑफ एक्वस एक्स्ट्राक्ट ऑफ टर्मिनलिया चेबूला फ्रूटअगेन्स्ट प्लास्मिड्स ऑफ बेसिलस सबटिलिस अंड शिगेला सोनाए। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मसी अंड फार्मासुटिकल सायन्सेस, वॉल्यूम 7, इशू ऑनलाइन: 0975-1491।
- टेलर जेसी, कार्तिक बी, कॉककयत सी, पौलिन एल. 2014. दिप्लोनीस फेनेस्ट्रटा (बेसिलरियोफायटा) स्पेक. नोव.,अन्यू एरोफिलिक डाइएटम स्पेसीस फ्रोम जाम्बिया, सेंट्रल अफ्रीका. फायटोटाक्सा, 167 (1): 079-088
- टेलर जेसी, कार्तिक बी, कोसिओलेक जेपी, वेतज़ेल सीई, क्रोकवकर्ट सी. 2014. अक्टिनेल्लोप्सिस मूरफयी जेन एट स्पेक. नोव: अ न्यू स्माल सेल्ड फ्रेशवॉटर डाइएटम् (बेसिलरियोफायटा, एनांतोआलेस) फ्रोम जाम्बिया. फिटोटक्सा, 178(2):128-137
- तेताली एस, करकमकर एस पी आंड मिश्रा एस सी(2014):इंडक्षन ऑफ रूटिंग इन ग्रेप (अरी 516).बीनफोलेट, 11(3ब):930-933
- थॉमस ईडबल्यू , कोसिओलेक जेपी, बालसुब्रमनियन के 2014. फोर न्यू हॉइकोस्फेनिया स्पीशीस फ्रॉम फोसिल डेपॉज़िट्स इन इंडिया अंड नॉर्थ अमेरिका. डाइट रिसर्च. <http://dx.doi.org/10.1080/0269249X.2014.961554>
- उमरानी आर डी. अंड पाकणिकर के एम. जसद भस्म, ए जिक बेस्ड आयुर्वेदिक प्रीप्रेण: कोण्टेंप्री एविडेन्स ऑफ एंटीडायबेटीक एक्टिविटी इन स्पायर्स डेव्लपमेंट ऑफ ए नैनोमेडिसिन। एविडेन्स बेस्ड कोम्प्लीमेंटरी अंड आल्टरनेटिव मेडिसिन। 2014, आर्टिकल आय डी 193156. 9 पेजस.
- उपाध्ये एस, वाघमोडे पीबी, धावारे पीएम, गाइकवाड़ एनएस 2015. स्टैंडर्डइजेसन अंड री-इंट्रोडक्शन ऑफ क्रिटिकली एनडेंजर्ड सेरोपेजिया महाबली हेमाद्रि अंड अंसारी बाय इन विट्रो प्रॉपागेशन. आनल्स ऑफ प्लांट साइन्सस, 4 (02): 987-993
- वेल्लुथी एन, चंडेल एस, अंड बोडस डी, कॉपिउटेशनल फ्लुइड डाइनैमिक एनालिसिस ऑफ पॉली (डायमिथिल सीलोकसेन) मगनेटिक एचुएटर बेस्ड मिक्रोमिक्सर, Sens. & Actu. 212:419-424
- यादव एस ए, निलेगावकर एस एस, अगटे वी वी. 2014. एनरिचमेन्ट ऑफ प्रीबीओटिक्स इन फूड्स युसिंग ग्रीन कैमिस्ट्री अप्रोच, करंट ओरगनिक कैमिस्ट्री. DOI:10.2174/1385272819666140929204953
- यादव एस ए, गिते एस एस, लांजेकर वी बी, निलेगावकर एस एस, अगटे वी वी 2014. इन विट्रों स्क्रीनिंग ऑफ इंडिगेनौस प्लान्ट मटेरियल्स फोर प्रेबीओटिक पोटेन्शियल. इंटर. ज. कर. मिक्रोबीओल. अप्प. साय., 3(11):137-150
- जांबरे वी पी, निलेगावकर एस एस, क्षीरसागर पी आर, काणेकर पी पी, 2014. स्केल अप प्रॉडक्शन ऑफ प्रोटीएस युसिंग प्सुएडोमोनास एरोगीनोसाच MCM B-327 अंड इट्स डिटर्जेंट कॉपटिबिलिटी. जर्नल ऑफ बायोकेमिकल टेक्नालजी, 5(2) 698-707.

कांफ्रन्स / सिम्पोजिया / संगोष्ठी में पोस्टर की प्रस्तुति,

मौखिक प्रस्तुति

गलांडे ए, घासकडबी एस एस, घासकडबी एस एम. XXXVIII ऑल इंडिया सेल बायोलॉजी कांफ्रेंस एंड सिंजियम ऑन सेल्यूलर रिस्पॉन्स टु ड्रग्स, सी डी आर आई, लखनऊ, 10-12 दिसंबर 2014

गुरव एस एस और कुलकर्णी के जी। एंटोबियन बायोइरोजन इन द इओसीन नरेडी फोर्मेशन, ऑफ कच्छ बेसिन इंडिया ”। 8 वी इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑफ बायोइरोजन हेल्ड एट एगर, हंगेरी, अगस्त 2014

होनकलस वी एस, डबीर ए पी, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के। 2014. डिवर्सिटी अंड प्रेवाल्स ऑफ बैक्टीरिया अंड अरचिया इन सब सी फ्लोर सेडिमेंट्स असोसिएटेड विथ मीथेन डेपोसिट्स. थर्ड ग्लोबल ससटेनेबल बीओटेक कांफ्रेंस 2014, (दिसम्बर 1-5 -2014,) एट इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन इन्नोवेशन इन बीओटेक्नोलॉजी अंड देयर अप्लीकेशन्स, नॉर्थ महाराष्ट्र यूनिवर्सिटी, जलगाव, इंडिया (अवार्ड फॉर बेस्ट ओरल प्रेजेंटेशन)

कार्तिक ब. द अर्लीएस्ट फ्रेश वॉटर गोम्फोनमोइड डाइएटम्स (बेसिलरीफयसियाए, सिमबेलासेस, गोम्फोनेमेटेसर): अ न्यू फ्रेश वॉटर गोम्फोनमोइड डाइएटम जिनस फ्रोम इंडिया. 23 इंटरनेशनल डाइएटम सिमपोजियम-आईडीएस, नंजिंग इंस्टीट्यूट ऑफ जियोग्राफी अंड लिमनोलॉजी, चायनिज अकेडमी ऑफ साइंसेस, चीन, 7-12 सप्टेंबर 2014

क्षीरसागर पी आर. 2014। डेवलपमेंट ऑफ ओवरआल प्रोसेस फलो शीट फॉर प्रोसेसिंग ऑफ 100 टन्स/डे राइस स्ट्रा युसिंग कन्टीनूअस NaOH प्रीट्रीटमेंट, बीओगास प्रॉडक्शन 250 m³/ton/ day, अंड टेक्नोएकनोमिक्स ऑफ ओवरआल प्रोसेस. नेशनल केमिकल लैबोरेटरी वैंचर सेंटर, पुणे अंड डीएसएम इंडिया पीवीटी. एलटीडी. औंध, पुणे.

कुलकर्णी के जी और गुरव एसएस । मेफलाय निम्फ बरोज: इंडिकेटर ऑफ वॉटर क्वालिटी । नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन क्लाइमेट चेन्ज : पास्ट, प्रेजेंट अंड फ्यूचर, पूना कॉलेज, पुणे, 12-13 जनवरी, 2015।

कुमारन के पी एन, लिमए आर बी और पदमलाल डी। कोनसिकवेन्स ऑफ मानसून व्हेरियशन ऑन ट्रोपिकल रैनफोरेस्ट ड्यूरिंग द लेट प्लेस्टोसिन अंड होलोसिन इन साउथवेस्टर्न इंडिया। द इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑफ प्लांटकल्चर अंड एनवायरनमेंट, जिनन, चाइना, अगस्त, 2014।

लांजेकर वीबी, देशपांडे एम, रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के। 2014. डेवलपमेंट ऑफ ए बीओप्रोसेस टु रेड्यूस पाथोजेनीक लोड अंड मालओडर ऑफ ह्यूमन नाइट सॉइल. रिसेंट As²वंसेस इन बीओडिग्रेडेशन ऑफ ह्यूमन वेस्ट एट डिफ्रेन्स रिसर्च लैबोरेटरी, डीआरडीओ, तेज़पूर, आसाम(इंडिया) (अवार्ड फॉर बेस्ट ओरल प्रेजेंटेशन)

परांजपे एआर, काले एसएस, कुलकर्णी केजी 2015 फस्ट रेकॉर्ड ऑफ ग्रॅविटी फ्लोसक्रिटेशियस एक्सपोजर्स आरियालूर-पॉन्डिचेरी एरिया, कावेरी बेसिन, इंडिया.जिओइंडिया 2015 III साउथ एशियन जियोसायंस कांफेस,न्यू दिल्ली, 11-14 जनवरी 2015

पात्रा सी. क्रूगर एम, स्टेनियर डी वाय.(2014)'. एक्स्ट्रासेल्यूलर मॅट्रिक्स मॉलीक्यूल्स इन कार्डियोव्हॅस्कुलर डेवलपमेंट ' वीनास्टिन कार्डियोव्हॅस्कुलर डेवलपमेंट कांफ्रेंस ; मॅड्रीड, स्पेन

तावरे एस पि, फिलिप्स वर्धसे, जायभाय एस ए(2014) चेंजिंग सिनॅरियो ऑफ इन्सेक्ट-पेस्ट्स ऑफ सोयबिन इन वेस्टर्न महाराष्ट्र आंड देयर मॅनेजमेंट. ओरल पेपर प्रेजेंटेशन अट इंटरनेशनल कान्फरेन्स: चेंजिंग सिनॅरियो ऑफ पेस्ट प्रॉब्लम्स इन अग्री-होर्थो ईकोसिस्टम आंड देयर मॅनेजमेंट, उदयपुर, 27-29 नोव. 2014.

नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन सेडिमेंटेशन अंड स्ट्राटीग्राफी अंड XXXI कन्वेन्शन ऑफ इंडियन असोशिएशन ऑफ सेडिमेंटोलॉजिस्ट, द यूनिवर्सिटी ऑफ पुणे, 12-13 नवम्बर, 2014

गुरव श्वेता । रिवाकिंग ऑफ क्वाटरनरी सेडिमेंट्स बायमेफलाय (फॅमिली एफेमेरिडी), नर्मदा रिवर वैलि मध्यप्रदेश।

पंचांग रजनी । फोरामिनीफेरल सिग्रेचरस ट्रेस ह्यूमन क्लाइमेट इंटरआकाशनस ओवर द पास्ट सेंचुरी इन कुंडलिका इस्टूरी, कोंकण महाराष्ट्र।

परांजपे एआर, कुलकर्णी केजी, काले एस. बायोजेनिक रिसर्च फ्रॉम टु चेंजिंग डीपॉजिशनल कंडिशनस: अ केस स्टडी फ्रॉम द कराई फार्मेशन कावेरी बेसिन

नेशनल सेमिनार ऑन न्यू फ्रंटियर्स इन प्लांट साइंसेस अंड बायोटेक्नोलॉजी, डिपार्टमेंट ऑफ बोतनी, गोआ यूनिवर्सिटी, 29-30 जनवरी 2015

गोराडे पी अंड दातार एम. कम्युनिटी पाश्चर्स ऑफ महाराष्ट्र: डायवर्सिटी, प्रोडक्टिविटी, थ्रेट्स अंड कॉन्सर्वेशन.

जाधव आर, दातार एम अंड उपाध्ये ए. वाइल्ड रिलेटीव्स ऑफ क्रोप प्लांट्स फ्रॉम नॉर्थर्न वेस्टर्न घाट्स ऑफ महाराष्ट्र: डायवर्सिटी अंड डीस्ट्रिब्युशन.

पोस्टर प्रस्तुती

पंचांग रजनी । मोनिटरिंग अंधोपोजेनीक थ्रियट टू मॅंगरुवज अलॉग विथ सेंट्रल वेस्ट कोस्ट ऑफ इंडिया : एहिलोस्टिक एप्रोच।आइएमबीआईआर समर स्कूल क्लीमइको 4, स्टेट की लैबोरेटरी फॉर एस्तुयरी अंड कोस्ट्स, ईस्ट चाइना नॉर्मल यूनिवर्सिटी, शंघाई, चाइना, 4-9 अगस्त, 2014।

एसए जायभाय, एस. पि. तावरे आंड फिलिप्स वर्घेसे. एनहॅन्समेंट ऑफ सोयबिन (ग्लाइसाइन मॅक्स) यील्ड थू एफीशियेंट उसे ऑफ वॉटर रीसोर्स. पोस्टर प्रेजेंटेशन अट नॅशनल सिंपोजियम ऑन आग्रिकल्चरल डाइवर्सिफिकेशन फॉर सस्टेनबल लाइव्लिहुड आंड एन्वायरन्मेंटल सेक्यूरिटी, लुधियाना, 17-20 नोव. 2014.

उमरानी आर डी, आसानी एस सी, पाकणिकर के एम. ज़िंक ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स: ए नॉवेल दृग फॉर द ट्रीटमेंट ऑफ डायबेटीस । द रमनभाइ फाउंडेशन 7th इंटरनेशनल सिंपोसियम ऑन करेंट ट्रेण्ड्स इन फर्मास्यूटिकल साइन्स: अडवांन्सेस इन न्यू ड्रूग डिस्कवरी अंड डेवलपमेंट, 2-4 फेब्रुअरी 2015, झाइडस रिसर्च सेंटर, अहमदाबाद

थर्ड ग्लोबल ससटेनेबल बायोटेक कॉंग्रेस 2014, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस इन बीओटेक्नोलोजी अंड देयर अप्लीकेशनस, नॉर्थ महाराष्ट्र यूनिवर्सिटी, जलगाव, इंडिया दिसम्बर 1-5, 2014.

आरोरा प्रीती, क्षीरसागर पी आर अंड ढाकेफलकर पी के। असेसमेंट ऑफ पिसिआर एनहान्सर्स/आडीटिवस फॉर रेक्टिफिकेशन ऑफ एर्रोनेऔस मोलेकुलर प्रोफिलिंग ऑफ मिक्रोबियल कमुनिटीएस असोसियटेड विथ ऑइल रेसर्वोइरस..

नीलम कापसे, अनिता ढाकेफलकर अंड ढाकेफलकर पी के। इन वित्रों असेसमेंट ऑफ हेल्थ प्रमोटिंग अंड डिसिज प्रेवेंटिंग प्रॉपर्टीस ऑफ श्री लक्टोबसीलस फॉर द डेवलपमेंट ऑफ प्रोबीओटिक ओरल एंजुन्क्ट्स.

शेट्टी डी, माहेश्वरी एस, ढाकेफाळकर पीके, असेसिंग बायोकेमिकल मिथेन पोटेंशियल ऑफ एग्रो रिसिड्यूज

XXXVIII ऑल इंडिया सेल बायोलॉजी कॉन्फरन्स एण्ड सिंपोजियम ऑन सेल्यूलर रिस्पॉन्स टू इंग्रज, CDRI, लखनऊ, 10-12 दिसंबर 2014

दिक्षीत एन, श्रावगे बीव्ही, घासकडबी एस, एल्यूसिडेशन ऑफ रोल ऑफ ऑटोफॅजी इन रिजनरेशन युजिंग हायड्रा एंज अ मॉडेल सिस्टिम-पोस्टर प्रस्तुति

पटवर्धन आर, सुरेखा के एल, घासकडबी एस, इन सिलीको एनालिसिस ऑफ ग्रेमलीन एक्सप्रेसन फ्रॉम हायड्रा- प्रस्तुति पोस्टर

श्रावगे बी, ऑटोफॅजी इज इसेन्शियल फॉर मेंटेनन्स ऑफ जर्मलाइन स्टेम सेल्स इन ड्रोसोफीला पोस्टर प्रस्तुति

सुरेखा के एल, पटवर्धन आर, खाडे एस, घासकडबी एस, पॅटर्न फॉर्मेशन इन हायड्रा: एन्टॅगॉनिजम बीटवीन Wnt एंण्ड BMP पाथवेज पोस्टर प्रस्तुति

कांफ्रेंस / सिंपोजिया / सेमिनार्स / वर्कशॉप में सहभाग

- बसर्गेकर ए. नेशनल वर्कशॉप ऑन सायन्टीफीक/रिसर्च पेपर रायटींग रसायनशास्त्र विभाग, एसपीपीयू, पुणे, 16-17 दिसंबर 2014
- दातार एम, गोराडे पी, जाधव आर. नेशनल सेमिनार ऑन न्यू फ्रंटियर्स इन प्लांट साइंसेस अंड बायोटेक्नोलॉजी, डिपार्टमेंट ऑफ बोटनी, गोआ यूनिवर्सिटी, 29-30 जनवरी 2015
- घासकडबी एस, XXXVIII ऑल इंडिया सेल बायालॉजी कॉन्फरन्स एण्ड सिंपोजियम ऑन सेल्यूलर रिस्पॉन्स टू ड्रग्स, CDRI, लखनऊ, 10-12 दिसंबर 2014
- घासकडबी एस-ENBO वर्कशॉप अपस्ट्रीम एण्ड डाऊनस्ट्रीम ऑफ Hox जीन्स-CCMB, हैदराबाद, 14-17 दिसंबर 2014
- गुरव एस एस, कुलकर्णी के जी, पंचांग आर, परांजपे ए आर नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन सेडिमेंटेशन अंड स्ट्राटीग्राफी अंड XXXI कन्वेंशन ऑफ इंडियन असोशिएशन ऑफ सेडिमेंटोलॉजिस्ट, यूनिवर्सिटी ऑफ पुणे, 12-13 नवम्बर, 2014।
- एस एजायभाय. नेशनल सिंपोजियम ऑन आग्रिकल्चरल डाइवर्सिफिकेशन फॉर सस्टेनबल लाइव्लिहुड आंड एन्वायरन्मेंटल सेक्यूरिटी, लुधियाना, 17-20 नोव. 2014.
- कांबले ए. इम्पॉर्टेंस ऑफ टेक्सोनोमी इन कोंसर्वेशन ऑफ द एनिमल्स, टू-डेज वर्कशॉप, झूलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया, वेस्टर्न रिजन सर्कल, आकुर्डी, पुणे, 18-19 मार्च, 2015।
- कुलकर्णी के जी. नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन क्लाइमेट चेंज: पास्ट, प्रेजेंट अंड फ्युचर, पूना कॉलेज, पुणे, 12-13 जनवरी, 2015।
- कुमारी श्वेता. 8वी एस ई आर बी स्कूल इन न्युरोसायंस, आयसर, पुणे, 8-21 दिसंबर 2014
- मिसार अश्विनी, डायस लुरेल - सिंपोसियम ऑन द एप्लिकेशन ऑफ क्रोमेटोग्राफी एण्ड स्पेक्ट्रोस्कोपी टेक्निक्स इन फार्मा एण्ड फूड अनालिसिस, एसआईईएस कॉलेज ऑफ मैनेजमेंट स्टडीज (एसआईईएससीओएम), श्री चंद्रसेकरेन्द्रा सरस्वति विद्यपुरम, नवी मुंबई, 18-19 दिसम्बर 2014
- मिश्रा एससी. प्रॉजेक्ट मीटिंग आंड डिस्कशन्स ऑफ बसर्क-डफीड-दबल फंडेड प्रॉजेक्ट ऑन एक्स्प्लोइटैईओ ऑफ इंटरस्पेसिफिक डाइवर्सिटी इन वीट अट नॉटिंगहम यूनिवर्सिटी, लंडन, यूके ऑन 5-11 जुलाई, 2014.
- मिश्रा एससी. डा. बि. के. होनरओ, डा एम डि ओक आंड डा आर. एम. पाटिल अटेंडेड 53 ड आन्यूल ग्रुप मीटिंग ऑफ ऐकरप वीट हेल्ड अट जंकव, जबलपुर ऑन 22-25 ऑगस्ट, 2014.
- मिश्रा एससी. एन्नुयल रिसर्च मीटिंग ऑफ रिसर्च प्रॉजेक्ट, इनक्रीसिंग द प्रोडक्टिविटी ऑफ थे वीट क्रॉप अंडर कंडीशन्स ऑफ राइजिंग टेंपरेचर्स आंड वॉटर स्केर्सिटी इन साउथ एशिया, काठमांडू, नेपाल, 10-14 सेप्टेंबर 2014
- मिश्रा एससी. पार्टिसिपेटेड इन गकप आन्यूल रिसर्च मीटिंग हेल्ड अट रयोंग, थाइलैंड बिट्टीन प्रॉजेक्ट मीटिंग आंड डिस्कशन्स ऑफ गकप फंडेड प्रॉजेक्ट ऑन एक्स्प्लोइटैईओ ऑफ इंटरस्पेसिफिक डाइवर्सिटी इन वीट अट नॉटिंगहम यूनिवर्सिटी, लंडन, यूके 6-10 अक्टोबर, 2014
- परांजपे ए, जिओ इंडिया 2015, III साउथ एशियन जिओसायंस कांफ्रेंस, नई दिल्ली, 11-14 जनवरी 2015
- तावरे एसपी, फिलिप्स वर्गिस, जायभाग एसए. 44 वी एन्युअल ग्रुप मीटिंग ऑफ एअयसीआरपी ऑन सोयाबीन, रांची, झारखंड, 25-27 मई 2014
- तावरे एसपी, अंतर्राष्ट्रीय कांफ्रेंस: चेंजिंग सिनेरियो ऑफ पेस्ट प्राब्लेम्स इन एग्रि-हॉर्टि इकोसिस्टिम एंड देअर मैनेजमेंट, उदयपुर, 27-29 नवंबर 2014
- पात्रा सी 1) 5 वी बाय-एन्युअल मीटिंग फॉर मॅक्स-प्लॅक-सोसायटी हेडस ऑफ पार्टनर ग्रुप इन इंडिया, IIT-मद्रास, चेन्नई, 12-14 मार्च 2015. 2) 9 वी महाबलेश्वर सेमिनार' रिसेंट एंडव्हान्सेस इन झेब्राफीश जेनेटीक्स एण्ड डेव्हलपमेंट, अलिबाग, महाराष्ट्र, 21-24 मार्च 2015

तेताली सुजाता एण्ड एस.पि करकमकर पार्टिसिपेटेड इन 54ई आन्यूल कान्फरेन्स ऑफ महाराष्ट्रा राजाड्या द्राक्षा बागा तडार संघ अट पुणे ऑ ऑगस्ट 24-26, 2014.

तेताली सुजाता एण्ड एस.पि करकमकर पार्टिसिपेटेड इन ग्रुप डिस्कशन ऑफ ऑल इंडिया कोवोर्डिनेटेड रिसर्च प्रॉजेक्ट ऑ फ्रूट्स अट महाराणा प्रताप यूनिवर्सिटी ऑफ अग्रिकल्चर टेक्नालजी, उडापुर, राजस्थान ऑ फेब्रुवरी 26 -मार्च 1, 2015.

तेताली सुजाता एण्ड, फालके स. व. फील्ड डे, एन्सी-ग्रेप्स अट फाआर एमर'स फील्ड इन नासिक ऑ, 8 फेब. 2015

तुरवनकर ए.7 वी बेंगलोर बेनी शिलो कोर्स ऑन डेव्हलपमेंटल बायलॉजी, नॅशनल सेंटर फॉर बायलॉजीकल सायन्सेस, बेंगलोर, 12-23 जनवरी, 2015

उमरानी आरडी. वर्कशाप, लीडरशिप अँड करीर डेव्लपमेंट फॉर वुमेन साइंटिस्ट्स, NIIAS बंगलोर, 8-12 सितंबर 2014

विदेश

चौधरी केआर. कोरिया रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ बायोसंसेस एण्ड बायोटेक्नोलॉजी, सउथ कोरिया एजरिसोर्स पर्सन टु कंपाईल दी बुक ऑन फ्लोरा ऑफ होंबा नेचर रिजर्व, विएटनाम, 16-23 अगस्त 2014 ; न्हा- ट्रंग इन विएटनाम टु जोइन अ फ्लोरिस्टिक सरवे ट्रिप ऑर्गनिज्ड बायकोरीयन विएटनाम टैक्सोनोमिस्ट्स, 26 नोवेंबर -6डिसेंबर 2014

गुरव एस एस.8 वे इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑफ बायोइरोजन, एगर, हंगेरी, अगस्त, 2014

कार्तिक बी. 23 वीं इंटरनेशनल डाइएटम सिमपोसियम-आईडीएस, नंजिंग इंस्टीट्यूट ऑफ जियोग्राफी अँड लिमनोलॉजी, चायनिज अकेडमी ऑफ साइंसेस, चीन, 7-12 सप्टेंबर 2014

कुमारन के पी एन, द इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑफ प्लांट कल्चर अँड एनवायरनमेंट, जिनन, चाइना, अगस्त, 2014।

पंचांग रजनी। मोनितरिंग अंध्रोपोजेनीक थियट टू मंगरुवज अलॉग विथ सेंट्रल वेस्ट कोस्ट ऑफ इंडिया : ए हिलोस्टिक एप्रोच। आइएमबीआईआर समर स्कूल क्लीमइको4, स्टेट की लैबोरेटरी फॉर एस्तुयरी अँड कोस्ट्स, ईस्ट चाइना नॉर्मल यूनिवर्सिटी, शंघाई, चाइना, 4-9 अगस्त, 2014।

पात्रा सी. एक्सपेरिमेंटल वर्क, मैक्स-प्लैंक इंस्टिट्यूट फॉर हार्ट एण्ड लंग रिसर्च, बाड नावहाइम, जर्मनी, 27 मार्च 24 जून 2014

राजेश कुमार के सी.सूक्ष्म जीव विज्ञान, चीनी विज्ञान अकादमी संस्थान, बीजिंग एवं सूक्ष्मजीवों की अंतर्राष्ट्रीय डेटा सेंटर(WDCM)द्वारा आयोजित अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम विकासशील देशों के लिए माइक्रोबियल संसाधन सूचना प्रबंधन के डेटाबेस' - में भाग लिया. 2-15 सितंबर 2014

सुजाता तेताली.इंटेग्रेटेड ब्रीडिंग मल्टी-एअर कोर्स (आइब-मिक)-एअर3 कंडक्टेड बाइ थे जेनरेशन चैलेंज प्रोग्राम (गकप), मेक्सिको अट इयांज (मेडिटरेनीयन अग्रॉनामिक इंस्टिट्यूट ऑफ ज़ारगोज़ा), ज़ारगोज़ा, स्पेन ऑ 19V-30V मे, 2014

पीएचडी डिग्री

उम्मीदवार	शीर्षक	गाइड, सह-गाइड
चित्रकोटी एमआर	एक्स्प्लोरेशन ऑफ बक्टेरियल डायवर्सिटी फ्रॉम हाइ टेम्परेचर ऑइल रिसर्वोइर्स फॉर द डिग्रेडेशन ऑफ हाइड्रोकार्बन्स एट एलिवेटेड टेम्परेचर।	ढाकेफलकर पी के, रानडे डी आर
देशमुख एस	स्टडीज ऑन कंटैलिटीकली इनएक्टीवेटेड एन्झाइम्स एँज मॉलिक्युलर रेक्विशन एलीमेन्टस् एण्ड देअर पॉसिबल एप्लीकेशन्स	पाकणीकर केएम, राजवाडे जीएम

उम्मीदवार	शीर्षक	गाइड, सह-गाइड
इंजीनियर ए एस	एक्स्प्लोरेशन ऑफ सबसरफेस माइक्रोबिल फ्लोरा फॉर द प्रॉडक्शन ऑफ वैल्यूएबल एंज़ामीन्स	ढाकेफलकर पी के
हग्रीयाझ आर	रेडीओफ्रिक्वेंसी इन्डयूस्ड हायपरथर्मिया युजिंग डेक्स्ट्रान कोटेड लॅन्थलम् स्टान्सटियूम मॅगनीज ऑक्साइड पार्टिकल्स फॉर ट्यूमर रिग्रेशन इन माऊस	पाकणीकर केएम
कुंभालकर बी	फार्माकॉक्नायटिक एण्ड मॉलिक्यूलर स्टडीज ऑफ सम मेडीसिनल प्लान्टस् फ्रॉम फॅमिली कुकुरबीटीसीए	उपाध्ये एशस
लांजेकर वी बी	आइसोलेशन, आईडेंटिफिकेशन अँड फंक्शनल करक्टेरिजाजेशन ऑफ ओब्लिगेट अनएरोबिक बक्टेरिया फ्राम ह्यूमन गस्ट्रोइंटेस्टीनल ट्रैक्ट	रानडे डी आर, शौचे वायएस
नेर्लेकर एम आर	डीवेर्सिटी ऑफ मेथनोजेन्स फ्रम ऑइल रिसर्वोयर इन इंडिया	रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के
शेटे सोनल	प्रॉडक्शन ऑफ सीरम सल्फाड पिग्मेंट युसिंग ई कोली एक्स्प्रेसिंग रिकोमबीनंट डी एस आर जीन्स	ढाकेफलकर पी के।

स्थानोत्तर छात्रोंका पर्यवेक्षण

(गाइड, सह-गाइड, छात्र, थीसिस)

ढाकेफलकर पी के

आरोरा पी. हैपरथेर्मोफिलेस फ्रॉम ऑइल रेसर्वोयर फॉर अप्लीकेशन इन एनहैन्स्ड ऑइल रिकवरी.

डबीर ए :इन्वैस्टिगेशन ऑफ बीओगेनिक मेथानोगेनेसिस लिडिंग तो मीथेन हाइड्रेट देपोसिट्स इन कृष्णा गोदावरि बेसिन।

दहीगावकर के वी. आर्कियल अँड बक्टेरियल दिवेर्सिटी ऑफ मड् वल्कनोस ऑफ अंदमान

काणेकर एस पी. डाइवर्सिटी अँड बायोटेक्नोलोजिकल एक्स्प्लोरेशन ऑफ हलोफिल्स. फ्रॉम अंदमान आइलन्ड्स अँड लोणर लेक

होनकलस वी एस : टाक्सोनोमी अँड मेटाबोलिट अनालिसिस ऑफ बक्टेरियल फ्लोरा कॉन्ट्रीबुटिंग टू मिथेन हैड्रेट इन डीप सबमरीन सेडिमेंट्स.

दीपा शेट्टी: डीसाईनिंग मिक्रोबियल / फीजीकोकेमिकल प्रीट्रीटमेंट फॉर एनहानस्ड बीओगस प्रॉडक्शन फ्रॉम राइस स्ट्रॉ.

स्नेहा तापड़िया: मिक्रोबियल कम्युनिटी प्रोफिलिंग अँड ट्रांसक्रिप्टोम अनालिसिस टु गैन इनसाईट इंटू बीओमेथेनेशन ऑफ राइस स्ट्रॉ.

घासकडबी एस एम

अलिशा गलांडे : एनालिसिस ऑफ द होमोलॉग्स ऑफ न्यूक्लीओटाईड एक्सीजीन रिपेअर इन हायड्रा

घासकडबी एस एम एण्ड पटवर्धन व्ही जी

महादेव डावरे : एल्यूसिडेशन ऑफ रोल ऑफ एक्स्ट्रासेल्यूलर मॅट्रीक्स प्रोटीन पेरीओस्टीन इन झेब्राफीश हार्ट डेव्हलपमेंट

अनुप्रिता तुरवनकर : रोल ऑफ VEGF एण्ड FGF सिग्नलिंग इन रीजनरेशन एण्ड पॅटर्न फॉर्मेशन इन हायड्रा

कुलकर्णी के जी

गुरव, एस एस – सिग्नलिंग ऑफ बायोट्रान्सड्यूसन अँड बायोएरोजन इन द पेलिओजीन ऑफ कच्छ, इंडिया।

परांजपे, एआर- सिकवेंस स्ट्राटीग्राफीक स्टडीज ऑफ द क्रेटेशियस सक्सेशन, कावेरी बेसिन, अरियालुर एरिया, तमिलनाडू, इंडिया।

पाकनीकर के एम

शैलजा अग्रवाल : स्टडीज ऑन फाज बेस्ड मायक्रोफ्लुइडिक अस्से फॉर डिटेक्शन ऑफ फूड बॉर्न पैथोजेनस

स्वाति असाणी: मेकनिस्टिक स्टडीस ऑन एंटी-डायबेटिक एक्शन ऑफ झिंक ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स

प्रसाद भगत: न्यूक्लियर डेलीवरी ऑफ स्मार 1 युसिंग नैनोपार्टिकल्स तो मोड्यूलेट कैंसर

चौधरी एम. नैनोमटेरियल बेस्ड रेपिड टेस्टिंग ऑफ एंटीबैक्टेरियल ससेप्टिबिलिटी एण्ड आइडेंटिफिकेशन ऑफ क्लिनिकल आइसोलेट्स

कामत वी. माइक्रोमिक्सर असिसटेड सिंथेसिस ऑफ नैनोपार्टिकल्स: असेसमेंट फॉर देअर सेल्युलर टॉक्सिसिटी एण्ड अपटेक

प्रबिरकुमार कुलाभूषण: फाज डिस्प्ले पेप्टाइड्स फॉर डिटेक्शन ऑफ पैथोजेनस

वैष्णवी कुलकर्णी: स्टडीस ऑन मग्नेटिक फ्लुइड हाइपरथर्मिया अँड केमोथेरेपी फॉर ट्रीटमेंट ऑफ ब्रेस्ट कैंसर

रावल के. स्टडीज इन इम्युनोडाएगनोसिस ऑफ इनवेजिव एसपराजलसिस

राजवाड़े जेएम

चिकटे आर. डेवलपमेंट ऑफ नैनोमटेरियल बेस्ड फारमुलेशन फॉर कंट्रोल ऑफ बैक्टेरियल ब्लाइट डिजीज ऑफ पोमग्रेनेट

स्वरूपा चौधरी: इक्रिसिंग सीडलिंग विगर इन ओइलसीड्स वाया नैनोप्राइमिंग

अश्विन दापकेकर: बायोपोलीमर बेस्ड कोलायडल फोर्मूलेशनस फॉर एनहानसिंग झिंक यूएस एफीशेंसी इन व्हीट

परेश देशपांडे: नैनो कररीर्स मेडियटेड फोलियर डेलीवरी ऑफ झिंक इन व्हीट; स्टडीस ऑन मेकनिस्म ऑफ आपटेक अँड मोबिलायजेशन

ज्योति कुंभार: डेवलपिंग बक्टेरियल सेलिउलोस नैनोकोम्पोसीट्स एज स्काफोल्ड्स फॉर ओस्टियोकोण्ड्रल टिशू इंजीनियरिंग

निमिशा सिंग: स्टडीज ऑन ट्रांसक्रिप्टोम प्रोफाइलिंग ऑफ बायोफिल्म बैक्टेरिया ट्रीटेड विथ सिल्वर एण्ड कॉपर नैनोपार्टिकल्स

रानडे डीआर

गोफणे आर आर : बायोकनवर्जन ऑफ स्टार्च इंडस्ट्री वेस्ट टु एन-बूटेनॉल (को-गाइड : पी के ढाकेफलकर)

सिंघ के जी : स्टूडिज ऑन अनएरोबिक बक्टेरिया प्रोड्यूसिंग बुटायरिक एसिड अँड बुटानॉल फ्रम डिस्टिलरी वेस्ट (को-गाइड: के एम पाकनीकर)

कमलासकर एल बी : इनवेस्टिगेशन ऑफ अ नॉवेल अनएरोबिक स्ट्रेन डीएमएचसी -10 फॉर पोलिफेजिक आइडेंटिफिकेशन अँड बायोहाइड्रोजन प्रॉडक्शन (को-गाइड : पी के ढाकेफलकर)

रत्नपारखी ए

बसर्गेकर ए. इन्वेस्टिगेशन ऑफ द रोल ऑफ डिमॉन 1 इन ड्रोसोफिला नर्वस सिस्टिम

कुमारी एस:रोल ऑफ एफजीएफआर एण्ड फॉग सिग्नलींग पाथवेज इन एम्ब्रियॉनिक ग्लियल सेल डेव्हलपमेंट ऑफ ड्रोसोफिला मेलॅनोगॅस्टर

उपाध्ये ए एस

लुरेल डायस : स्टडीज ऑन सेलेक्टेड इंडियन मेडिसिनल प्लांट्स यूज्ड इन ओरल केयर फॉर प्रेवेंशन ऑफ टीथ कैरीस

सम्मान

बोडस डी.

बोडस डी.आय एस एस एस यंग साइंटिस्ट अवार्ड 2014. 7 वी अंतर्राष्ट्रीय कांफ्रेंस, स्मार्ट स्ट्रक्चर्स मटेरिअल्स एण्ड सिस्टिम्स, आय आय एस सी, बेंगलुरु, 8-11 जुलाई 2014

चौधरी एम.

चौधरी एम. बी आय जी (बिराक) से ग्रांट की प्राप्ति, नई दिल्ली

लांजेकर बी.

लांजेकर बी. डॉ पी पी काणेकर अवार्ड, सितंबर 2014

सदस्य, नामित- राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय समिति

ढाकेफलकर पी के

डिबिटी नोमिनी, बायोसेफ्टी कमिटी, राज बीओटेक, पुणे;

डिबिटी नोमिनी, बायोसेफ्टी कमिटी, नेशनल एनविरोनमेंटल एंगीनीरींग रिसर्च इंस्टीट्यूट, नागपूर।

डिबिटी नोमिनी, बायोसेफ्टी कमिटी, एपीटी रिसर्च.फाउंडेशन, पुणे।

डिबिटी नोमिनी, बायोसेफ्टी कमिटी, केडीएल, बीओटेक एलटीडी, मुंबई।

घासकडबी एस

मॅबर, एनिमल सायन्सेस प्रोग्राम एडव्हायजरी कमिटी, अन्डर SERB, अन्डर SERB DST (जून 2012-जून 2015)

मेन्टॉर, डीबीटी रामालिंगस्वामी रिएन्ट्री फेलोशिप प्रोग्राम.

मॅबर, इडिटोरिअल बोर्ड, इन्डियन जर्नल ऑफ एक्सपरिमेन्टल बायोलॉजी (2011-2014)

मॅबर, इडिटोरिअल बोर्ड, इंटरनॅशनल जर्नल ऑफ सेल्यूलर एण्ड मॉलिक्यूलर मेडीसीन

डीबीटी नॉमिनी, इन्स्टिट्यूशनल बायो-सेफ्टी कमिटीज ऑफ ल्यूपिन लिमिटेड (बायोटेक डिव्हीजन), पुणे इनटॉक्स, पुणे

इन्व्हायटेड मॅबर, ब्रेन स्टॉर्मिंग सेशन ऑन मरीन सिंथेटीक बायोलॉजी एंट डीबीटी, नई दिल्ली, 24 नवंबर 2014

निलेगावकर एस एस

डीबीटी नॉमिनी, इन्स्टिट्यूशनल बायोसेफ्टी कमिटी, प्राज मेट्रीक्स, पुणे

पात्रा सी

हेडऑफ, मैक्स प्लैन्क पार्टनर ग्रुप(MPG) ऍट एआरआय को-फण्डेड बाय द मैक्स प्लैन्क सोसायटी एण्ड द डीएसटी फॉर 3+2 इअर्स. फण्डिंग:20,000 पर इरर फ्रॉम MPG एण्ड इक्विवैलेंट अमाउंट फ्रॉम डीएसटी

श्रावगे बी

इनव्हायटेड रीव्यूवर ऑफ जर्नल ऑफ बायोसायन्सेस

डा एस.ए. ताम्हनकर

मैबर ऑफ एक्सपर्ट कमिटी ऑ 'क्रॉप मॉलेक्युलर ब्रीडिंग', डिपार्टमेंट ऑफ बाइयोटेक्नालजी, नई दिल्ली, 2014-2017

मानव संसाधन विकास

भूविज्ञान के एक एम एससी छात्र को माइक्रोपेलिऑटोलोजिकल तकनीकों का प्रशिक्षण दिया गया। फ्यूजेरियम जाति पर समर प्रोजेक्ट के लिए एक छात्र को मार्गदर्शन दिया गया। मिथेनोट्रोपिक बैक्टेरिया और राईस राइजोस्फियर्स के बैक्टेरिया पर दो छात्रों को मार्गदर्शन दिया गया।

संगोष्ठी कार्यशाला प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजन



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान

8 मई 2014

फ्रॉम इनोवेटर टु आंत्रप्रेन्यूर: अ माइंडसेट चेंज

श्रीमति दिपंकिता चटोपाध्याय

व्यवस्थापकीय निदेशक एवं प्रमुख कार्यकारी अधिकारी आई के पी नॉलेज पार्क सिकंदराबाद



हिन्दी दिवस

14 सितंबर 2014

कार्यालईन हिन्दी

डॉ ओंकारनाथ शुक्ला, हिन्दी अधिकारी

आईआईटीएम, पुणे



स्वच्छ भारत अभियान

25 सितंबर – 2 अक्टूबर 2014

भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने स्वच्छ भारत अभियान क आयोजन करने संबंधी दिये दिशा निर्देशों के अनुसार संस्था में बड़ी उत्साह से यह अभियान चला या गया। संस्था के सभी कर्मचारियों ने इस में भाग लिया।



सतर्कता जागरूकता सप्ताह व्याख्यान

27 अक्टूबर – 1 नवम्बर 2014

सतर्कता और सूचना प्रौद्योगिकी

श्री. दीपक शिकारपूर

सूचना प्रौद्योगिकी उद्यमी

भूतपूर्व अध्यक्ष, कम्प्युटर सोसाइटी ऑफ इंडिया



डॉ. गो बा देवडीकर स्मृति व्याख्यान

17 नवम्बर 2014

व्हीट इंप्रूवमेंट पोटेन्शियल अँड करंट स्टेटस

डॉ. जे पी टंडन

भूतपूर्व गेहूँ प्रायोजना निदेशक

भूतपूर्व सहायक महानिदेशक

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली



श्री. जी बी जोशी स्मृति व्याख्यान,

17 नवम्बर 2014

इंटरलॉकिंग ऑफ रिवर्स अँड फूड सेक्युरिटी

श्री. व्ही एम रानडे

भूतपूर्व सचिव, सिंचाई

महाराष्ट्र सरकार



54 वा प्रा. शं पु आधारकर स्मृति व्याख्यान,

18 नवम्बर 2014

बिल्डिंग सस्टेनेबल ऑर्गनाइजेशन: अ नीड फॉर मॉडर्न इंडिया

डॉ. अच्युत सामंता, संस्थापक एवं परामर्शदाता
कलिंग इंस्टिट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल टेक्नोलॉजी, कलिंग इंस्टिट्यूट
ऑफ सोशियल सायंसेस, भुवनेस्वर



स्कूल चले हम

एआरआई के वैज्ञानिकों ने इस समाज कार्य में सौ से अधिक घंटों का अध्यापन कार्य पुणे महानगर पालिका और बारामती तालुका के सोरटे वाडी स्थित पाठशाला के कक्षा आठवी से दसवी के छात्रों के लिए करके योगदान दिया।

एआरआई के वैज्ञानिकों ने इस समाज कार्य में सौ से अधिक घंटों का अध्यापन कार्य पुणे महानगर पालिका और बारामती तालुका के सोरटे वाडी स्थित पाठशाला के कक्षा आठवी से दसवी के छात्रों के लिए करके योगदान दिया।



स्वर्ण जयंती समारोह भूविज्ञान एवं पुराजीव विज्ञान गुप

16 July 2014

ब्रेकियोपोडस् - अ व्ह्यू थू द जुरासिक विंडो

डॉ. देबाहुती मुखर्जी, सीनियर जीऑलॉजिस्ट,
पैलिऑण्टोलॉजी प्रभाग,
भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण,
सीएचक्यू, कोलकाता, 16 जुलाई 2014



जीवाश्म प्रदर्शन स्टोरीज इन स्टोन

19-20 सितंबर 2014



फॉसिल्स एज पेलियो एन्व्हायरनमेंटल इंडिकेटर्स पोटेंशियल एण्ड लिमिटेशंस

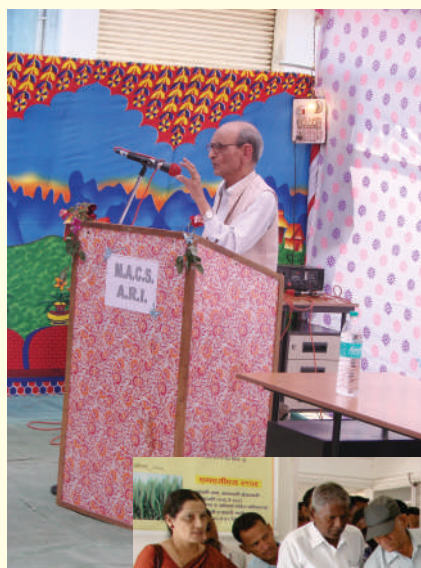
22 दिसंबर 2014

प्रो. एफ टी फ्यूरज़िश, एमेरिटस प्रोफेसर, एरलांगेन न्यूनबर्ग विश्व विद्यालय, जर्मनी,

किसान मेला 18 फरवरी 2015

इस कार्यक्रम का आयोजन महाराष्ट्र राज्य के कृषि विभाग से मिलकर किया गया। बारामती तालुका के होल स्थित संस्थान के खेत पर 'व्हीट प्रोडक्शन टेक्नॉलॉजी एण्ड वॉटर मैनेजमेंट' इस विषय पर विचार विमर्श हुआ। करीब सौ किसानों ने इस में सहभाग दिया।

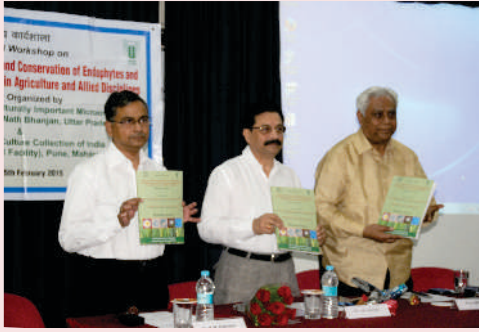
डॉ.डी.आर. बापट, अध्यक्ष, एम ए सी एस ने किसानों को संबोधित किया।



Gathering of farmers



एआरआय वैज्ञानिकों के साथ सरकारी अधिकारियों और किसानों ने विचार विमर्श किया



कार्यशाला मैन्युएल का प्रदर्शन (बाएँ दाहिने) डॉ.के.एम. पाकणीकर, निदेशक, एआरआय, डॉ. ए.के. शर्मा, निदेशक, आई सी ए आर एन बी ए आई एम; प्रा. अजित वर्मा, डिस्टिंग्विशड साइंटिस्ट एण्ड प्रोफेसर ऑफ एमिनंसफ, एमिटि इन्स्टिट्यूट ऑफ माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी, एमिटि विश्वविद्यालय, नोएडा

राष्ट्रीय कार्यशाला

19-25 फरवरी 2015

आइसोलेशन, कैरेक्टरायझेशन एण्ड कंज़र्वेशन ऑफ एंडोफाइट्स एण्ड देअर पोर्टेंशियल एप्लिकेशंस इन एलाइड डिसिप्लिन्स

20 प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षित किया गया। आई सी ए आर नेशनल ब्यूरो ऑफ एग्रीकल्चरली इंपोर्टन्ट माइक्रोऑर्गेनिज़्म्स के साथ कार्यशाला आयोजित की गई।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस कार्यक्रम

पुणे महानगर पालिका के विज्ञान शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम 27 फरवरी 2015





पुणे महानगर पालिका के सेकंडरी और टेक्निकल एज्युकेशन बोर्ड के 25 शिक्षकों ने इस का लाभ उठाया। यह शिक्षक 8वीं 10वीं कक्षा को पढ़ाते हैं। डॉ. पाकणीकर ने उपस्थितों का स्वागत किया। पुणे महानगर पालिका शिक्षण मंडल की श्रीमति एम एस खर्डेकर और श्रीमति एम बी राऊत उपस्थित रही।

कार्यक्रम, में डॉ डी जी नाईक, डॉ बी के होनराव और डॉ डी एस बोडस ने कार्बन केमिस्ट्री, इवोल्यूशन, और लाईट पर विस्तार से जानकारी दी। प्रयोगशालाओं में अनुसंधान कार्य और आधुनिक उपकरणों की जानकारी दी गई।



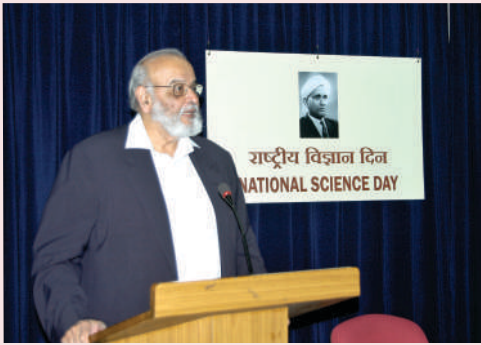
साइंस बेस्ड इनोव्हेशन थियरी एंड प्रैक्टिस ऑफ क्रिएटिंग न्यू प्रॉडक्ट्स एंड प्रोसेसेस फॉर सोसाइटील बेनिफिट

28 फरवरी 2015

डॉ. प्रदीप पी

व्हाईस प्रेसिडेंट, चीफ साइंटिस्ट और हेड

टीसीएस इनोव्हेशन लैब्स टीआरडीडीसी (प्रोसेस इंजिनिअरिंग)



लिवरेजिंग इंडियन इनोव्हेटिवनेस

28 फरवरी 2015

डॉ. अभय फिरोदिया
अध्यक्ष, फोर्स मोटर्स, पुणे

विज्ञान प्रदर्शनी, जी एम आर टी, खोडद, नारायणगाव

28 फरवरी 1 मार्च 2015

पोस्टरों, फसलों की जातियाँ, जिवाश्मों को प्रदर्शनी में दिखाया गया। स्कूली छात्रों ने बड़ी संख्या में आ कर प्रदर्शनी का लाभ उठाया। एआरआई की ओरसे प्रदर्शनी में अनुसंधान विषयक जानकारी देने हेतु डॉ. पी.जी.गमरे, डॉ. विक्रम लांजेकर, श्री. महादेव डावरे, श्री. स्वप्नील सावले, श्री. नीरज घाटपांडे, श्री. पुरुषोत्तम बोराडे, श्री. सुधीर फाळके, श्री.जुनेद बागवान और श्री. विवेक कामत उपस्थित रहे।

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

वाइन बनाने में नवीनता

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी के गवर्निंग काउंसिल ने जनवरी 2011 में वाइन बनाने के प्रायोजना को मंजूरी दी थी। यह सफल हुआ है। इस के एकस्व के लिए मुंबई पेटेंट कार्यालय में 30 जून 2015 को अर्जी दी है (क्र. 2483/ एमयूएम/ 2015)।

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी के सेक्रेटरी श्री अरविंद एस किलोस्कर और ए आर आई के वैज्ञानिक डॉ सुजाता तेताली और श्री प्रणव क्षीरसागर ने इस प्रक्रिया को सुलभ और सस्ता बनाने में सफलता प्राप्त की।

इस प्रक्रिया की कुछ विशेषताएँ इस प्रकार हैं:

- कुटीर उद्योग के लिए अनुकूल है। इसे बिजली की आवश्यकता नहीं है।
- वाइन लंबे समय तक रखी जा सकती है।
- किफ़ायती टेबल अंगूर, शक्कर और पीने लायक पानी से बनाई जाती है।

होम गार्डनिंग कोर्स

जून 2014 जनवरी 2015

संस्थागत अनुसंधान प्रायोजना

सं. क्र.	प्रायोजना कोड	प्रायोजना का नाम	जाँचकर्ता	संबंधित कर्मचारी और विद्यार्थि
1	न्यु बायो-2	हिप्सिडिन ए पॉसिबल इंडिकेटर फॉर असेसिंग आयर्न स्टेटस	कुलकर्णी पी पी जोशी बि एन	आपटे पी पी घाटपांडे एन
2	बायो-4	फंक्शनल फूडस् फॉर डायिबिटिस: इवैल्यूएशन ऑफ ओरल हायपोग्लायसेमिक प्रोटीन्स फ्रोम (कोएनिग) कॉस्टस स्पीसीयस, इंसुलिन प्लान्ट (पुष्करमूला) फ्रोम वेस्टर्न घाटस् ऑफ इंडिया	जोशी बि एन	हर्डीकर एम
3	बायो-24	नेचरल सप्लिमेंट्स फॉर द ट्रीटमेंट ऑफ इन्फ्लेमेशन असोसीएटेड	कुलकर्णी पि पि जोशी बि एन	घाटपांडे एन आपटे पीपी
4	बीओटी-15	डीजीटाईजिंग हेरबारियम-आर एचएमए	दातार एमएन	गाइकवाड़ एन खैरे आर
5	बीओटी-17	रिपोसिटरी ऑफ क्रुड ड्रग ऑथेंटिकेशन सर्विस एण्ड डेवलपमेंट ऑफ एचपीटीएलसी प्रोफाइल लाइब्ररी ऑफ पीआरएस फायटोकेमिकल रेफरेंस स्टैंडर्ड)	उपाध्ये ए एस	मिसार ए राजोपाध्ये ए डायस एल
6	बीओटी-18	प्लांट कम्युनिटी स्टडीज ऑन सेलेक्टेड ग्रासलैंड्स ऑफ वेस्टर्न महाराष्ट्र	दातार एमएन	गोराडे पी
7	बीओटी-21	डेवेलोपिंग प्रोफाइल्स फॉर मेडिसिनली इम्पोर्टेंट स्पेसीस फ्रोम जेनस सोलेनम एल. अँड देयर अप्लिकेशन इन आइडेंटिफिकेशन ऑफ मार्केट सैम्पल्स	उपाध्ये ए एस तम्हनकर एस ए चौधरी आर के	जोशी आर
8	बीओटी-22	मोलेक्युलर फायलोजेनी ऑफ एरियोकौलॉन एल ऑफ दी नॉर्थर्न वेस्टर्न घाट्स, इंडिया	चौधरी आर के तम्हनकर एस ए दातार एमएन	दरशेतकर ए
9	बीओटी-23	डज सेमी-अक्रैटिक हैबिटेट्स एक्ट एज रेफुजीया फॉर एंडेमिक डाइएटम्स इन वेस्टर्न घाट्स?	बालासुब्रमानियन के	काले ए
10	केम-1	स्टडि ऑफ फेरोमोन्स अँड सेमीओकेमिकल्स	नाईक डि जि	दंडगे सी एन पुंणतांबेकर एच एम देशपांडे पी व्ही

सं. क्र.	प्रायोजना कोड	प्रायोजना का नाम	जाँचकर्ता	संबंधित कर्मचारी और विद्यार्थी
11	केम-3	औषधीय पादपों का रासायनिक अनुसंधान	डॉ. डी.जी. नाईक ए.एस.उपाध्ये	आर.जे.वाघोले आर.बी.भारमल
12	केम-11	डिजाइन अँड सिन्थिसिस ऑफ नेचरली ऑकरिंग अँड फार्मासुटीकली एक्टिव मोलेक्युल्स अगेन्स्ट चिकुनगुनिया वायरस	श्रीवास्तव पी	पुराणिक एन व्ही
13	जेन-4	कुछ महत्वपूर्ण रोग प्रतिरोध और गेहूं में गुणवत्ता के लक्षण की टैगिंग	मिश्रा एससी, ताम्हनकर एसए, ओक एमडी	गोले सी, स्नेहा देवी
14	जेन-14	मार्कर असिस्टेड सिलेक्शन फॉर सिडलेसनेस इन टेबल ग्रेप ब्रीडिंग	टेटली एस, ताम्हनकर एसए	चिंतापल्ली एन
15	जेन-15	केरेक्टर इजेशन ऑफ जीए सेंसिटिव ड्वार्फ ड्यूरंस	पाटिल आर एम	विखे पी
16	जीयो17	रोल ऑफ इक्नोफौना इन डेसीफेरींग सिकवेन्स ऑफ डीपोजीशन ऑफ अप्पर जुरासिक रॉक्स ऑफ द मारवार बेसिन	कुलकर्णी केजी	गुरव श्वेता सालुंखे एस
17	जीयो18	स्टडि ऑफ बायोजेनीक सेडिमेंटरी स्ट्रक्चर इन द कुंडलिका इस्तुयरी, वेस्ट कोस्ट ऑफ महाराष्ट्र अँड देयर कंप्यारिजन विथ फोसिल काउंटरपार्ट्स (अप्रैल 2013 मार्च 2016)	कुलकर्णी के जी, पंचांग आर	कांबले ए
18	एमआईसी-10	मायक्रोबीयल डायव्हर्सिटी अँड कॉजरव्हेशन	रानडे डी आर, पाकनीकर के एम, ढाकेफलकर पी के, चित्ते आरआर रहालकर एम, डागर एसएस	केलकर एस, कापसे एन
19	एमआईसी-26	बायोलॉजिकल हाइड्रोजन प्रॉडक्शन	रानडे डी आर	कमलासकर एल लाप्सिया के
20	एमआईसी-28	आइसोलेशन अँड करक्टेरिजाेशन ऑफ ओब्लिगेट अनएरोबिक बक्टेरिया फ्राम ह्यूमन गस्टरों इंटेस्टीनल ट्राक्ट	रानडे डी आर	लांजेकर वी बी
21	एमआईसी-30	एक्स्प्लोरेशन ऑफ थेर्मोफिलेस फॉर इंडूस्ट्रियल्ली इंपोर्टेंट बीओमोलेकुलेस अँड एंजाइमएस	रानडे डी आर, ढाकेफलकर पी के	पोरे एस

सं. क्र.	प्रायोजना कोड	प्रायोजना का नाम	जाँचकर्ता	संबंधित कर्मचारी और विद्यार्थि
22	एमवाईसी-2	कोर अक्टिविटीस-नेशनल फेसिलिटी-रेपोसीटोरी एंड सर्विस (एनएफसीसीआई, ए.एम.एच. एंड आइडेंटिफिकेशन सर्विस)	सिंह एसके सिंह पीएनय केसी राजेशकुमार बघेला अभिषेक	मौर्य दीपक लाद स्नेहा आमिर सदफ
23	एमवाईसी-7	पोली फेसिक टेकसोनोमी आफ सर्टेन फंगल फैमिलीस नेक्ट्रियसी, मयकोस्फिरेलेसी एंड ट्रायकोस्फेरेलेसी विथ सेकंडरी मेटाबोलायट्स प्रोफायलिंग एंड डेटाबेस डेवलपमेंट फॉर अप्लाइड रिसर्च	केसी राजेशकुमार सिंह एसके उमरानी रिकू	मराठे सायली नाईक डीजी
24	एमवाईसी-8	टकसोनोमी, मल्टीजीन सिंक्रेन्सिंग, फायलोजेनी एंड मोनोग्राफिक डाक्यूमेंटेशन आफ इंडियन फ़्यूसेरिया	सिंह एसके बघेला अभिषेक	मेहता निकिता
25	एमवाईसी-9	डेवलपमेंट आफ ए मल्टीलोकस माइक्रोसेटेलाइट टाइपिंग (एमएलएमटी) मेथडएंड एन एफ़िसिएंट जीन टागिंग सिस्टम फॉर ए देवस्टेटिंग प्लांट फंगल पथोजेन कोलेटोट्रायकम ग्लिओस्पोरिओयडेस	बघेला अभिषेक सिंह एसके	मेहता निकिता
26	एनबीएस-1	बैक्टीरियल आणविक मान्यता	राजवाड़े जेएम, पाकणीकर केएम	बाघेल एन एस
27	एनबीएस-3	कीट नियंत्रण के लिए आरएनएआई	घोरमाड़े व्ही, पाकणीकर केएम	कोलगे एच
28	एनबीएस-4	लघु डिस्पोजेबल पीसीआर	बोडस डी एस, पाकणीकर केएम	कडलग आर
29	एनबीएस-5	औषधीय पेड़ के बीज में अंकुरण क्षमता बढ़ाने के लिए नेनोमटेरियल उपचार	राजवाड़े जेएम, उपाध्ये एशस, पाकणीकर केएम	क्षीरसागर पी
30	एनबीएस-6	बैक्टीरियल सेल्युलोज बेस्ड स्कैफोल्ड्स	राजवाड़े जेएम, पाकणीकर केएम	जे कुंभार
31	एनबीएस-7	बायोलोजिकल फेट ऑफ जिंक ऑक्साईड	उमराणी आरडी, गजभिए वी, पाकणीकर केएम	एस पांचाल
32	एनबीएस-8	डेवलपमेंट ऑफ नैनोप्लेटफार्म	गजभिए वी, पाकणीकर केएम	पी तांबे

सं. क्र.	प्रायोजना कोड	प्रायोजना का नाम	जाँचकर्ता	संबंधित कर्मचारी और विद्यार्थी
33	झू-14	इन-व्हीवो बाईडींग एंसे एंज ए टूल टू स्टडी न्यूरॉनल डेव्हलपमेंट	ए रत्नपारखी	
34	झू-15	स्ट्रक्चरल एण्ड फंक्शनल वॉक्टेराइजेशन ऑफ पैटर्न फॉर्मिंग एण्ड डीएनए रिपेअर जीन्स फ्रॉम हायड्रा	एस. घासकडबी व्हीपटवर्धन	के एल सुरेखा ए कविमंदन
35	झू-16	सिग्नलींग पाथवेज इग्लियल सेल डेव्हलपमेंट: दरोल ऑफ FGFR सिग्नलींग	ए रत्नपारखी	
36	झू-17	मॉलीक्यूलार इनव्हेस्टिगेशन्स ऑफ ऑटोफैजिक प्रोसेसेस डयूरींग स्टार्वेशन, टीशू रीजनरेशन एण्ड प्रोटीन एंग्रिगेट क्लीअरन्स	बी श्रावगे	ए बाली
37	झू-18	आयडेंटिफिकेशन एण्ड फंक्शनल एनालिसिस ऑफ नॉव्हेल रेग्युलेटर्स डयूरींग हार्ट डेव्हलपमेंट एण्ड रीजनरेशन	सी पात्रा	ए रायरीकर

प्रायोजित परियोजनाएँ

क्रम संख्या	परियोजना कोड	परियोजना शीर्षक	प्रयोजक	जाँचकर्ता
1	एआरआई/एसपी/001	अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना - सोयाबीन (1.4.1968 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एसपी तावरे
2	एआरआई/एसपी/002	अखिल भारतीय समन्वित फल सुधार परियोजना (1.10.70 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एससी मिसरा
3	एआरआई/एसपी/003	अखिल भारतीय समन्वित गेहूं सुधार परियोजना (1.4.1972 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एससी मिसरा
4	एआरआई/एसपी/033	वार्षिक तेल बीज सोयाबीन की फ्रंट लाइन प्रदर्शन (2.2.88 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एसपी तावरे
5	एआरआई/एसपी/034	वार्षिक तेल बीज सोयाबीन की फ्रंट लाइन प्रदर्शन (21.2.89 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एसपी तावरे
6	एआरआई/एसपी/043	गेहूं में अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (1.4.1993 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ एससी मिसरा
7	एआरआई/एसपी/096	व्हीट ब्रीडर सीड स्कीम (1995 से)	आयसीएआर नई दिल्ली	डॉ एससी मिसरा
8	एआरआई/एसपी/118	एनबीपीजीआर से रोटी गेहूं जर्मप्लाज्म के लिए सहयोगात्मक मल्टी स्थानीय मूल्यांकन (मार्च 2006 से)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, करनाल	डॉ एससी मिसरा, डॉ बीके होनराव
9	एआरआई/एसपी/166	एबी जीनोम आनुवंशिक विविधता का उपयोग कर सूखा/ गर्मी सहने की उच्च क्षमता वाले नए गेहूं जर्मप्लाज्म का विकास (15.10.2008 से)	वल्ड बैंक	डॉ एससी मिसरा
10	एआरआई/एसपी/179	मार्कर की मदद से चयन के माध्यम से अधिक उपज देने वाली गेहूं किस्मों में गुणवत्ता के लक्षण के लिए क्यूटीएल जीन को कार्य प्रवृत्त करना (23.09.2009-22.09.2016)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एसए ताम्हणकर
11.	एआरआई/एसपी/180	कुनीट्रिप्सिन अवरोध मुक्त सोयाबीन किस्मों के विकास के लिए मार्कर असिस्टेड चयन (29.9.2009-31.3.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ पी वर्धिस, डॉ एम ओक
12.	एआरआई/एसपी/181	जैविक तनाव प्रतिरोधी गेहूं किस्मों का आणविक मार्कर की मदद से विकास (13.11.2009-23.09.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉएसए ताम्हणकर
13	एआरआई/एसपी/183	नेटवर्कपरियोजना शारीरिक जल उपयोग कार्यकुशलता (रूट ट्रेन्स) (23.11.09-31.03.2017)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, करनाल	डॉ एससी मिसरा

क्रम संख्या	परियोजना कोड	परियोजना शीर्षक	प्रयोजक	जाँचकर्ता
14	एआरआई/एसपी/185	पश्चिमी घाट से सिरोंपेजिया की आरईटी प्रजाति की पुनर्प्राप्ति (10.01.2010-09.01.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एस उपाध्ये
15	एआरआई/एसपी/188	हाइड्रा में पुनर्जनन की एपिजेनेटिक्स (19.03.2010-30.09.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एसएम घासकडबी
16	एआरआई/एसपी/189	पुनर्जनन और पैटर्न गठन के आण्विक नियमन के अध्ययन के लिए ट्रांसजेनिक हाइड्रा सुविधा (19.03.2010-30.09.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एसएम घासकडबी
17	एआरआई/एसपी/197	वीएपीबी और वीएपीबी मध्यस्थता एएलएस में उनके परस्पर क्रिया की पहचान करने के लिए आरएनएआई आधारित आनुवंशिक स्क्रीन (9.3.2011-8.3.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ ए रत्नपारखी
18	एआरआई/एसपी/198	गेहूं में गर्मी सहने की क्षमता और डब्ल्यूवीई में सुधार के लिए क्यूटीएल का गठबंधन और पुष्टि के लिए आणविक प्रजनन और चयन रणनीतियां (समाप्त 31.03.2015)	न्यू जीसीपी	डॉ एससी मिसरा
19	एआरआई/एसपी/199	औद्योगिक कचरे से ब्यूटेनोल उत्पादन के लिए दोचरण अवायवीय सूक्ष्मजीवी प्रक्रिया का विकास (2.6.2011-1.6.2014)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ डीआर रानडे
20	एआरआई/एसपी/201	पर्यावरणके विशेष संदर्भ में तटीय महाराष्ट्र के मैंग्रोव फोरेमिनीफेरा का प्रलेखन (21.12.2011-01.07.2015)	डीएसटी, नई दिल्ली	डॉ आर पंचांग
21	एआरआई/एसपी/203	मिथेनोजेनेसिस की एनरजेटिक्स पर विशेष बल के साथ मिथेन हाइड्रेट्स के साथ जुड़े माइक्रोबियल विविधता की मोलिक्युलर जांच और जुताई (12.1.2012-12.2.2015)	ओएनजीसी	डॉ पीके ढाकेफलकर
22	एआरआई/एसपी/204	समुद्री शैवाल से बायोमिथेन उत्पादन के लिए प्रक्रिया (7.3.2012-22.5.2013)	रिलायंस	डॉ डीआर रानडे
23	एआरआई/एसपी/205	आईआरएस, ओएनजीसी - जल उपचार (21.3.2012-15.7.2014)	ओएनजीसी	डॉ पीके ढाकेफलकर
24	एआरआई/एसपी/206	पारंपरिक और मोलिक्युलर दृष्टिकोण से सूक्ष्मपोषक तत्वों के लिए गेहूं की बायोफर्टिकेशन - द्वितीय चरण (22.03.2012-21.03.2017)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एसए ताम्हणकर
25	एआरआई/एसपी/207	लाइकेन पर राष्ट्रीय नेटवर्क कार्यक्रम: लाइकेन की माध्यमिक यौगिकों की बायोप्रोस्पेक्टिंग और उन के संवर्धों और संग्रह की स्थापना (21.03.2012-20.03.2017)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ बीसी बेहेरा

क्रम संख्या	परियोजना कोड	परियोजना शीर्षक	प्रयोजक	जाँचकर्ता
26	एआरआई/एसपी/208	इन विट्रो साइटोटोक्सिक गतिविधि और बायोरिएक्टरका उपयोग कर लाइकेन माध्यमिक मेटाबोलाइट्स के उत्पादन का अध्ययन(01.06.2012-31.05.2015)	एसईआरबी	डॉ एन वर्मा
27	एआरआई/एसपी/210	अल्जाइमर रोग के सेलुलर मॉडल में एबीपेप्टाइड्स का कॉपर प्रेरित ओक्सिडेटिव तनाव और न्यूरोटोक्सिसिटी (09.5.2012-8.05.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ पी कुलकर्णी
28	एआरआई/एसपी/211	सूक्ष्म पोषक तत्वों की कार्यकुशलता बढ़ाना: नवीन वितरण प्रणाली (20.06.2012-19.06.2017)	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	डॉ के एम पाकनिकर
29	एआरआई/एसपी/212	अल्जाइमर रोग के उपचार के लिए बायोएक्टिव अणु (03.09.2012-28.12.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एएम बापट, डॉ पीपी कुलकर्णी
30	एआरआई/एसपी/213	एसपरजिलोसिसका पता लगाने के लिए तेजी से निदान का विकास (03.10.2012-2.10.2015)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ के एम पाकनिकर
31	एआरआई/एसपी/214	एंटीफाउलिंग अनुप्रयोगों के लिए पर्यावरण के अनुकूल पादप और समुद्री अकशेरुकीय आधारित बायोएक्टिव यौगिकों का अलगाव, शोधन और लक्षण वर्णन (28.8.2012-31.12.2014)	एनएमआरएल	डॉ डीजी नाईक
32	एआरआई/एसपी/216	महाराष्ट्र के पश्चिमी घाट के जंगली खाद्य पौधों और खाद्य पौधों के जंगली संबंधियों का सर्वेक्षण (28.01.2013-31.05.2015)	फॉरेस्ट	डॉ एम दातार
33	एआरआई/एसपी/218	गेहूंसुधार के लिए अंतर-विशिष्ट जैव विविधता का उपयोग (01.03.2013-28.02.2018)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एससी मिसरा
34	एआरआई/एसपी/219	केनबायोसिस (1.4.2013-8.4.2016) अनार के बैक्टेरिअल ब्लाइट नियंत्रण में जीवाणु विरोधी नैनोपदार्थ	केन बायोसिस	डॉ के एम पाकनिकर
35	एआरआई/एसपी/220	इकोलोजिकल स्टडीज़ डेक्कन आउटक्रोप्स (14.6.2013-13.6.2016)	एसईआरबी	डॉ जीएसपंडित
36	एआरआई/एसपी/221	रेग्युलेशनऑफ़ इम्यून जीन एक्सप्रेशन इन हाइड्रा (14.6.2013-13.6.2016)	एसईआरबी	डॉ एसएम घासकड़बी
37	एआरआई/एसपी/222	मोलिक्युलर मेपिंग (25.6.2013-24.6.2016)	एसईआरबी	डॉ आरएम पाटील

क्रम संख्या	परियोजना कोड	परियोजना शीर्षक	प्रयोजक	जाँचकर्ता
38	एआरआई/एसपी/223	व्हीट प्रोडक्टिविटी (1.7.2012-30.6.2015)	बीएमजेड	डॉ एससी मिश्रा
39	एआरआई/एसपी/224	मिथेनइन राइस फील्ड्स (19.7.2013-18.7.2016)	डीबीटी, नई दिल्ली	डॉ एम रहलकर
40	एआरआई/एसपी/225	राईसस्ट्रो बायोमेथेनेशन (30.12.2013-31.3.2015)	डीएसएम	डॉ पीके ढाकेफलकर
41.	एआरआय/एसपी/226	लेट होलोसिन व्हेजिटेशन, क्लायमेट डायनॉमिक्स एण्ड ह्युमन एन्वायर्नमेन्ट इटरैक्श अलॉग कोंकण कोस्ट, इंडिया (01.05.2014 30.4.2017)	डीएसटी	डॉ. आर लिमये
42.	एआरआय/एसपी/227	चिकनगुण्या व्हायरस रिप्लेकेशन एण्ड युबिक्रिटी सिस्टीम डीएसटी- इन्सपायर फॅकल्टी ऍवॉर्ड (01.01.2014 14.06.2017)	डीएसटी	डॉ. वाय करपे
43.	एआरआय/एसपी/228	सेल पेनेट्रेटिंग पॉप्टीडेस ऍज ड्रग डिलिव्हरी एजेंट्स फॉर कैंसर एण्ड एल्जाइमर डीएसटी इन्सपायरफॅकल्टीऍवॉर्ड (09.07.2014 08.10.2015)	डीएसटी	डॉ. एझा
44.	एआरआय/एसपी/229	इंजनियर्ड नॅनोकैंसर मेडिकेटेड टारगेटेड को-डिलीव्हरी ऑफ सिरना एण्ड ऍंटी कैंसर गुप्स फॉर इफेक्टिव्ह जिन सायलेन्सिंग एण्ड ट्यूमर थेरपी डीएसटी-इन्सपायर फॅकल्टी ऍवॉर्ड (09.07.2014 08.07.2015)	डीएसटी	डॉ. व्ही गजभिये
45.	एआरआय/एसपी/230	डेव्हलपमेंट ऑफ मायक्रोलुइडिक्स इम्युनोएसी फॉर डिटेक्शन ऑफ साल्मोनेला टाइफिम्युरिअम (25.07.2014-24.07.2017)	डीएसटी	डॉ. डी बोडस
46.	एआरआय/एसपी/231	डेव्हलपमेंट ऑफ क्रुड ड्रग रिपॉझिटरी ऑफ जेन्युन सॉपल्स फ्रॉम महाराष्ट्र (16.08.2014-15.8.2019)	आरजीएसटीसी	डॉ. एशस उपाध्ये
47.	एआरआय/एसपी/232	सेफ हेल्दी फूड फार्म टू टेबल: न्यू डायग्रॉस्टिक्स टुल्स फॉर डिटेक्शन ऑफ मायकोटॉक्सिन्स एण्ड फूड बॉर्न मायक्रोबियल पॅथोजिन्स (10.10.2014-09.10.2017)	डीबीटी	डॉ. व्ही घोरमाडे

क्रम संख्या	परियोजना कोड	परियोजना शीर्षक	प्रयोजक	जाँचकर्ता
48.	एआरआय/एसपी/233	कंपैरिटिव्ह इव्हल्यूएशन ऑफ द ऍन्टीबैक्टीरियल इफेक्ट, अधेशियन ऑफ जिंजीवल फायब्रोब्लास्ट एण्ड इपिथेलियल ऍटॅचमेंट टू टायटॅनियम, झिरसोनिया एण्ड टायटॅनियम विथ सिल्व्हर नॅनो कोटिंग्ज (10/2014-9/2015) (कोलंबोरेशन विथ डीवाय पाटील, पिंपरी)	आयटीआय स्विट्ज़र्लैण्ड	डॉ. जेएम राजवाडे
49.	एआरआय/एसपी/234	डेव्हलपमेंट ऑफ फिल्ड लेवल नॅनोपार्टीकल्स बेस्ड इम्युनोडाग्नॉस्टिक्स फॉर व्हायरल पॅथोजिन्स ऑफ श्रिम्प एण्ड प्रॉन्स (27.01.2015 26.01.2018)	डीबीटी	डॉ. केएम पाकणीकर
50.	एआरआय/एसपी/235	आयसोलेशन ऑफ हायपरथर्मोफाइल्स फॉर एमइओआर ऍप्लीकेश फॉर रिझर्वोइर्स अबाव्ह्यू 90 डिग्रीसी (10.02.2015-09.02.2017)	ओनजीसी	डॉ. पीके ढाकेफाळकर
51.	एआरआय/एसपी/236	डेव्हलपमेंट ऑफ बायोरेमिडेशन प्रोसेस फॉर पेट्रोलियम हायड्रोकार्बन कन्टामिनेटेड साइटस् युजिंग पावर्डड मायक्रोबियल फॉर्म्युलेशन्स (10.02.2015-09.02.2017)	ओएनजीसी	डॉ. पीके ढाकेफाळकर
52.	एआरआय/एसपी/237	क्रॉसटॉक बिटवीन डब्ल्यूएनटी एण्ड बीएमपी डिग्रिलिंग पाथवेज डयूरिंग रिजनरेशन एण्ड पॅटर्न फॉर्मेशन इन हायड्रा (25.03.2015 24.03.2018)	डीएसटी	डॉ. केएल सुरेखा
53.	एआरआय/एसपी/238	इम्प्रूव्हमेंट ऑफ एंड यूजकालिटी ऑफ 1 बीएल/1 आरएस ट्रान्सलोकेशन कन्टेनिंग व्हीट व्हायटिज् बाय रिमुव्हिंग ऑफ से.1 एलओसीआय एण्ड ग्लु-बी 3 युजिंग मार्क (26.03.2015-25.03.2020)	डीबीटी	डॉ. एम ओक
54.	एआरआय/एसपी/239	आयडेंटिफिकेशन एण्ड एनलिसिस् ऑफ एस्ट्रासेल्यूलर्स मॅट्रिक्स कंपोनटस् इंपॉर्टंट फॉर हार्ट डेव्हलपमेंट युजिंग झेब्राफिश एज मॉडेल ऑर्गेनिझम (12.03.2015-11.03.2018)	मॅक्स प्लॅन्क्स एण्ड डीएसटी	डॉ. सी पात्रा
55.		लेट क्वाटर्नरी व्हेजिटेशन एण्ड क्लायमेट चेंजेस इन साऊथ वेस्ट इंडिया: एव्हीडन्स फ्रॉम सेडिमेंट आर्चिव्ज ऑफ कोलम अल्लापुझा कोस्टल प्लान्स ऑफ द साऊथ केरला सेडिमेंटरी बसीन	सीएसआय आर	डॉ. के पी एन कुमारन

प्रशासकीय जानकारी

कर्मचारियों के नाम (31.03.2015 के अनुसार)

निदेशक (स्थानापन्न) डॉ. के.एम. पाकणीकर, (वैज्ञानिक जी)	डॉ. (श्रीमति) एचएम पुनतांबेकर, टेक्निकल ऑफिसर बी श्री. आरजे वाघोले, टेक्निकल असिस्टेंट बी (श्रीमति) जेएस सरोदे, लैब असिस्टेंट सी डॉ. पीपी आपटे, टेक्निशियन बी/लैब असिस्टेंट बी
बायोडायवर्सिटी एण्ड पॉलियोबायोलॉजी ग्रुप डॉ. एसएम घासकडबी, वैज्ञानिक जी एवं कोऑर्डिनेटर डॉ. एसके सिंग, वैज्ञानिक ई डॉ. बीसी बेहरा, वैज्ञानिक ई डॉ. (श्रीमति) केजी कुलकर्णी, वैज्ञानिक डी डॉ. पीएन सिंग, वैज्ञानिक सी डॉ. (श्रीमति) एएस उपाध्ये, वैज्ञानिक सी डॉ. आर के चौधरी, वैज्ञानिक सी डॉ. कार्थिक बी, वैज्ञानिक सी डॉ. राजेशकुमार केसी, वैज्ञानिक सी डॉ. ए बागेला, वैज्ञानिक सी डॉ. एम एन दातार, वैज्ञानिक बी श्री. बीआर काकडे, टेक्निकल ऑफिसर ए डॉ. (श्रीमति)बी ओ शर्मा, टेक्निकल ऑफिसर ए श्रीमति. के के पाटील, टेक्निकल ऑफिसर ए डॉ. पीजी गमरे, टेक्निकल ऑफिसर ए श्री. व्हीएन जोशी, टेक्निकल असिस्टेंट बी डॉ. (श्रीमति) ए वी मिसार, टेक्निकल असिस्टेंट बी श्री. एसबी गायकवाड, टेक्निकल असिस्टेंट ए श्री. एमएच म्हेत्रे, लैब असिस्टेंट सी श्री. डीके मोर्य, लैब असिस्टेंट सी सुश्री. एसएस लाड, लैब असिस्टेंट सी श्रीमती. एनएस गायकवाड, लैब असिस्टेंट बी श्री. एमडी चव्हाण, अटेंडेंट डी श्री. एसएन गजभार, अटेंडेंट सी श्री. एसएस देशमुख, असिस्टेंट डी श्री. एनएस माने, अटेंडेंट बी	बायोएनर्जी ग्रुप डॉ. पीके ढाकेफलकर, वैज्ञानिक एफ एवं कोऑर्डिनेटर डॉ. (श्रीमति) एसएस निलेगांवकर, वैज्ञानिक ई डॉ. (श्रीमति) एम.सी. रहाळकर, वैज्ञानिक सी डॉ. एस एस डागर, वैज्ञानिक सी श्री. पीआर क्षिरसागर, वैज्ञानिक सी डॉ. (श्रीमति) डी सी क्षिरसागर, टेक्निकल ऑफिसर सी श्रीमति एएस केळकर, टेक्निकल ऑफिसर बी श्री. व्हीके नलावडे, लैब असिस्टेंट डी डॉ. व्हीएम लांजेकर, लैब असिस्टेंट बी श्री. जीएम इंगळे, अटेंडेंट बी श्री. एमएम मोरे, अटेंडेंट बी डेव्हलपमेंटल बायोलॉजी ग्रुप डॉ. एसएम घासकडबी, वैज्ञानिक जी, कोऑर्डिनेटर डॉ. (सुश्री) व्हीजी पटवर्धन, वैज्ञानिक ई डॉ. (श्रीमति) ए रत्नपारखी, वैज्ञानिक ई डॉ. एसएच जाधव, वैज्ञानिक सी डॉ. सी पात्रा, वैज्ञानिक सी डॉ. बीव्ही श्रावगे, वैज्ञानिक सी श्री. एमबी डावरे, टेक्निकल ऑफिसर ए श्रीमती आरजे लोंढे, टेक्निकल असिस्टेंट बी जेनेटिक्स एण्ड प्लान्ट ब्रिडींग ग्रुप डॉ. एससी मिश्रा, वैज्ञानिक एफ एवं कोऑर्डिनेटर डॉ. एसपी तावरे, वैज्ञानिक एफ डॉ. एसए ताम्हणकर, वैज्ञानिक एफ डॉ. बीके होनराव, वैज्ञानिक ई डॉ. एमडी ओक, वैज्ञानिक सी डॉ. (श्रीमति) एसपी तेताली, वैज्ञानिक सी डॉ. पी वर्गीस, वैज्ञानिक सी डॉ. आरएम पाटील, वैज्ञानिक सी श्री. एसए जायभाय, वैज्ञानिक बी
बायोप्रॉस्पेक्टिंग ग्रुप डॉ. डी जी नाईक, वैज्ञानिक एफ एवं कोऑर्डिनेटर डॉ. (श्रीमति) बीएन जोशी, वैज्ञानिक डी डॉ. पीपी कुलकर्णी, वैज्ञानिक डी डॉ. (श्रीमति) पी श्रीवास्तव, वैज्ञानिक सी डॉ. (श्रीमति) सीएन दंडगे, टेक्निकल ऑफिसर बी	

श्री. एएम चव्हाण, टेक्निकल ऑफिसर बी श्री. व्हीएम खाडे, टेक्निकल ऑफिसर बी श्री. व्हीडी सुर्वे, टेक्निकल ऑफिसर ए श्रीमति एसपी करकमकर, टेक्निकल ऑफिसर ए श्री. जेएच बागवान, टेक्निकल ऑफिसर ए श्री. बीडी इधोळ, टेक्निकल असिस्टंट बी श्री. एसव्ही फाळके, टेक्निकल असिस्टंट बी श्री. व्हीडी गिते, टेक्निकल असिस्टंट बी श्री. बीएन पुलजे, टेक्निकल असिस्टंट बी श्री. एसएस खैरनार, टेक्निकल असिस्टंट बी श्रीमति एए देशपांडे, टेक्निकल असिस्टंट बी श्री. डीएच साळुंखे, लैब असिस्टंट बी श्री. डीएन बनकर, लैब असिस्टंट बी श्री. पीजी लावंड, लैब असिस्टंट ए श्री. एडी सोनवलकर, ड्रायव्हर श्री. एसएस खोमणे, अटेंडंट डी श्री. एमटी गुरव, अटेंडंट सी श्री. टीए कोलते, अटेंडंट सी श्री. आरडी शिन्दे, अटेंडंट सी श्री. एसएल भांडलकर, अटेंडंट ए श्री. एसव्ही घाडगे, अटेंडंट ए श्री. एसआर काछी, अटेंडंट ए श्री. डीएल कोलते, अटेंडंट ए	श्री. पीएस पुजारी, ऑफिसर बी श्री. व्हीबी भालेराव, ऑफिसर ए श्री. सीडी नागपुरे, ऑफिसर ए श्रीमति जेव्ही देशपांडे, प्रायव्हेट सेक्रेटरी श्री. डीएस झाडे, असिस्टंट बी श्रीमति. एमबी तिवारी, असिस्टंट बी श्रीमति. एमव्ही पतके, असिस्टंट ए श्री. एसए शेख, असिस्टंट ए श्री. आरएम साळुंखे, अटेंडंट बी श्री. एबी कुसाळकर, ड्रायव्हर श्री. आरएम ढंडोरे, अटेंडंट बी
सेंटर फॉर नॅनोबायोसायन्स डॉ केएम पाकणीकर, वैज्ञानिक जी एवं कोऑर्डिनेटर डॉ. (श्रीमति) जेएम राजवाडे, वैज्ञानिक डी डॉ. डीएस बोडस, वैज्ञानिक सी डॉ. वी घोरमाडे, वैज्ञानिक सी डॉ. (श्रीमति) आरडी उमरानी, वैज्ञानिक सी डॉ. वी गजभिये, वैज्ञानिक सी डॉ. वायए करपे, वैज्ञानिक सी श्रीमति. आर. जे. बाम्बे, टेक्निकल असिस्टंट, बी श्री. एसएस वाघमारे, लैब असिस्टंट बी	लेखा (अंडरचार्ज ऑफ श्री. जी. बारिक, प्रशासन अधिकारी) श्री. एचएन मते, ऑफिसर बी श्रीमती पीपी पाठक, ऑफिसर ए श्री. एडी जोशी, असिस्टंट बी श्री. एसव्ही कुलकर्णी, असिस्टंट बी सुश्री. टीव्ही कुन्हाडे, असिस्टंट ए श्री. एव्ही वाबळे, असिस्टंट ए सुश्री. एसआर जगताप, असिस्टंट ए श्री. केआर साठे, अटेंडंट ए
एनिमल हाऊस श्री. केव्ही तिवारी , अटेंडंट ए श्री. व्हीएम गोसावी, अटेंडंट ए	क्रय श्री. पीव्ही गोसावी, एसपीओ, ऑफिसर सी श्री. एजी धोंगडे, सिनिअर प्राइव्हेट सेक्रेटरी श्रीमति. युएस कुलकर्णी, असिस्टंट बी श्री. आरबी ढोबळे, असिस्टंट ए श्री. एटी साळवी, अटेंडंट बी भंडार श्रीमति. एसए टेंबे, ऑफिसर बी श्रीमति. व्हीजी टळू, ऑफिसर ए श्रीमति एसएस कालेकर, असिस्टंट ए सुश्री. डीव्ही गावडे, असिस्टंट ए श्री. एसएस चव्हाण, असिस्टंट ए
प्रशासन श्री. जी बारिक, प्रशासन अधिकारी	निदेशक कार्यालय श्रीमति. आरएस शिंदे, असिस्टंट ए श्री. एसपी बलसाने, अटेंडंट ए

अभियांत्रिकी एकक श्री. एव्ही चौधरी, टेक्निकल ऑफिसर सी श्रीमति.मनीषा खराडे, टेक्निकल ऑफिसर बी श्रीमति.पीडी गागरे, असिस्टेंट ए श्री. आरजी मुराडे, टेक्निशियन ए श्री. डीएस शिंदे, टेक्निशियन ए श्री. एसबी कारंजेकर, अटेंडेंट डी	डॉ डीएस बोडस, वैज्ञानिक डी डॉ. केजी कुलकर्णी, वैज्ञानिक डी श्री. पीआर क्षिरसागर, वैज्ञानिक सी
पुस्तकालय श्री. एसएन कुलकर्णी, प्रिन्सिपल लायब्ररीयन एण्ड इन्फॉर्मेशन ऑफिसर श्री. आरपी जानराव, असिस्टेंट लायब्ररीयन एण्ड इन्फॉर्मेशन ऑफिसर श्री. एडी पाटील, असिस्टेंट बी श्री. आरआर काळे, अटेंडेंट ए	तकनीकी कर्मचारी डॉ. (श्रीमति) सीएन दंडगे, टेक्निकल ऑफिसर सी डॉ. (श्रीमति) एचएम पुनतांबेकर, टेक्निकल ऑफिसर सी डॉ. (श्रीमति) डीसी क्षिरसागर, टेक्निकल ऑफिसर सी श्री. एएम चव्हाण, टेक्निकल ऑफिसर बी श्री. व्ही.एम. खाडे, टेक्निकल ऑफिसर बी श्रीमति. एस केलकर, टेक्निकल ऑफिसर बी डॉ. पीजी गमरे, टेक्निकल ऑफिसर ए श्री. बीएन पुलजे, टेक्निकल असिस्टेंट बी डॉ. एव्ही मिसार, टेक्निकल असिस्टेंट बी श्रीमति. आरजी बाम्बे, टेक्निकल असिस्टेंट बी श्रीमति. एए देशपांडे, टेक्निकल असिस्टेंट बी श्री. एसएस देशमुख, लैब असिस्टेंट ई डॉ. पीपी आपटे, लैब असिस्टेंट बी
अन्य तकनीकी कर्मचारी श्री. आरके डोंगरे, टेक्निकल ऑफिसर डी डॉ. जीके वाघ, टेक्निकल ऑफिसर डी श्री. बीए कवठेकर, टेक्निशियन डी श्री. एस वाघोले, टेक्निशियन डी	प्रशासनिक श्रीमति. एसए टेम्बे, ऑफिसर बी श्री. सीडी नागपुरे, ऑफिसर ए
पदोन्नति वैज्ञानिकस्टाफ डॉ (श्रीमति) अनुराधा रत्नपारखी, वैज्ञानिक ई	फायनान्शियल अपग्रेडेशन अंडर एमएसीपी स्कीम श्री. आरएम साळुंखे, अटेंडेंट बी

नियुक्तियाँ	
नाम	ग्रुप
दिनांक	
वैज्ञानिक	
डॉ. बीव्ही श्रावगे, वैज्ञानिक सी	डेव्हलपमेंटल बायोलॉजी
तकनीकी	
श्री. एसएस खैरनार, टेक्निकल असिस्टेंट बी	जेनेटिक्स एण्ड प्लान्ट ब्रिडिंग
श्री. आरजी मुराडे, टेक्निशियन ए	इंजिनिअरिंग युनिट
श्री. डीएस शिंदे, टेक्निशियन ए	इंजिनिअरिंग युनिट
ड्रायवर	
श्री. एव्ही कुसाळकर, ड्रायव्हर, आर्टिनी.ग्रेड	प्रशासन
	18.02.2015

सेवानिवृत्ति

डॉ. डीआर रानडे, वैज्ञानिक जी, 30.04.2014
 श्री. आरआर देशपांडे, टेक्निशियन ए, 31.05.2014
 श्री. बीएन शिंदे, टेक्निशियन डी, 31.05.2014
 श्री. एलएम काळे, लैब असिस्टेंट बी, 31.05.2014
 श्रीमति एसए बीबीकर, ऑफिसर ए, 31.05.2014
 श्री. बीबी गवळी, ड्रायव्हर स्पेशल ग्रेड, 30.06.2014
 श्री. पीसी बोर, ऑफिसर बी, 31.07.2014
 श्री. केडी गोळे, लैब असिस्टेंट बी, 31.07.2014
 श्री. एसके वाळंबे, ऑफिसर बी, 31.08.2014
 श्री. वीबी सिंदोल, टेक्निकल असिस्टेंट बी, 31.8.2014
 श्रीमति. व्हीव्ही दुनाखे, ऑफिसर ए, 31.10.2014

बाध्यात्मक निवृत्ति

स्वा.लि.एस. फ्रान्सिस (निवृत्त), एफएओ- 28.02.2015

पद का परित्याग

डॉ. भूपेन्द्र तिवारी, वैज्ञानिक डी 24.4.2014
 सुश्री आर बी भार्मल, टेक्निकल असिस्टेंट ए 30.6.2014

अनुबंध सेवा की पूर्ती

डॉ. आरआर चित्ते, वैज्ञानिक सी 31.12.2014

सेवा समाप्ति

श्री. टीएन परदेशी, टेक्निकल ऑफिसर ए 16.11.2014

आरक्षण और छूट

अनुसूचित जातियाँ, अनुसूचित जनजातियाँ और अन्य पिछड़े वर्गों को सीधे भर्ती में समुचित प्रतिनिधित्व देने के लिए भारत सरकार के निर्देशोंका पालन किया जाता है। इसके अलावा पद पर आधारित आरक्षण रोस्टर्स का अनुपालन भारत सरकार के पर्सोनेल और ट्रेनिंग विभाग के ओ. एम.क्र. 36012/2/96 एस्ट (रि), 2 जुलाई 1997 के अनुसार किया

2014 - 2015 में की गई पदों की भर्ती संक्षिप्त में

ग्रुप	आ.जा.	अ.ज.जा.	अ.पि.वर्ग	आम	कुल
ए	-	-	1	-	1
बी	-	-	1	-	1
सी	1	-	-	2	3
कुल	1	-	2	2	5

परियोजना कर्मचारी

अनुसंधान सहयोगी

एआरआय परियोजना

- डॉ. अनघा राजोपाध्ये
- डॉ. प्राची क्षिरसागर
- मिस. सरीता गुंड
- डॉ. केएल सुरेखा

वरिष्ठ अनुसंधान फ़ेलो

- ज्योति कुंभार
- श्रुति सावंतदेसाई

कनिष्ठ अनुसंधान फ़ेलो

- नीमिषा सिंग
- हेन्री कोलगे

- शशिकांत पांचाळ
- गायत्री कानडे
- परिमल विखे
- सुहासिनी व्यंकटेशन
- अमेय रायरिकर
- ज्ञानेश रानडे
- अंजली भट
- समीक्षा खाडे
- प्राची बोरास्ते

अनुसंधान छात्र

- मानसी हर्डीकर
- नीरज घाटपांडे

3. राधीका खैरे (तदर्थ/एंड हॉक)
4. लॉरैल डायस
5. पुरुषोत्तम गोराडे
6. रेणूका जोशी
7. अश्वीनि दारशेतकर
8. निनाद पुराणिक
9. राहूल कडलग
10. प्राजक्ता तांबे
11. निराजक्षी चींतापल्ली
12. सोहन साळुंखे
13. अमर कांबळे
14. नेहा सक्सेना
15. निलम कापसे
16. अक्षय जोशी
17. सदाफ आमिर
18. शेरीन वर्गीस
19. सायली मराठे
20. नीकिता मेहता
21. अदिती कविमंडन
22. अनघा बसर्गेकर
23. अरुंधती बाली
24. गुलशन वाळके
25. रोहिणी जाधव
26. विशाखा सोमवंशी
27. अनघा घाडगे
28. गिरीष पाठक
29. अमृता अल्वारिस
30. पद्मजा शेते
31. चैत्राली जाधव
32. कुणाल पिंगळे
33. सुलक्षणा पाण्डे
34. प्रियंका चौधरी
35. रेखा गोफणे
36. प्रणिता पंडीत
37. सोहम पोरे
38. स्वप्नील सावळे
39. चैत्राली पोळ
40. सुखदा सांगेकर

फेलोशिप प्राप्त फ़ेलो

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. डॉ. केपीएन कुमारन | एमेरिटस वैज्ञानिक |
| 2. डॉ. नीरज वर्मा | पीआई-यंगसायंटिस्ट |
| 3. डॉ. (श्रीमति) गार्गी पंडीत | पीआई-यंगसायंटिस्ट |
| 4. डॉ. (श्रीमति) ऋता लिमए | सीएसआईआर-एसआरए |
| 5. लीना कमलासकर | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 6. भाग्यश्री कुंभालकर | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 7. यामिनी गिनोत्रा | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 8. मोक्षदा वर्मा | सीएसआईआर-जेआरएफ |
| 9. अमृता परांजपे | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 10. प्रिती अरोरा | सीएसआईआर-जेआरएफ |
| 11. प्रसाद भगत | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 12. स्वाती आसानी | सीएसआईआर-जेआरएफ |
| 13. परेश देशपांडे | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 14. रोहन पटवर्धन | सीएसआईआर-जेआरएफ |
| 15. श्वेता गुरव | सीएसआईआर-एसआरएफ |
| 16. शेफाली रामटेके | यूजीसी-जेआरएफ |
| 17. स्नेहा महेश्वरी (तापडीया) | यूजीसी-जेआरएफ |
| 18. अदिती काळे | यूजीसी-जेआरएफ |
| 19. प्रज्ञा नागकिर्ती | यूजीसी-जेआरएफ |
| 20. आलिशा गलांडे | यूजीसी-जेआरएफ |
| 21. अनुप्रिता तुरवनकर | यूजीसी-जेआरएफ |
| 22. कोमल रावळ | यूजीसी-जेआरएफ |
| 23. अश्विन दापकेकर | यूजीसी-एसआरएफ |
| 24. विवेक कामत | यूजीसी-जेआरएफ |
| 25. कुमारी श्वेता | यूजीसी-जेआरएफ |
| 26. रोहिणी चिकटे | यूजीसी-जेआरएफ |
| 27. पी के कुलभूषन | आईसीएमआर-एसआरएफ |
| 28. निशिकांत दिक्षित | आईसीएमआर-जेआरएफ |
| 29. पंकुरी कवडीवाले | इंस्पायर फ़ेलो |
| 30. डॉ. अंजली झा | इंस्पायर फ़ेलो |
| 31. काजल सिंग | पीएफ-एमएसीएस |
| 32. मयूरी शाह | डीएसटी-इंस्पायर |
| 33. डॉ. अर्चिका बापट | डीबीटी-पीआय |
| 34. प्रमोद कुमार | डीबीटी-जेआरएफ |
| 35. डॉ. (श्रीमती) रजनी पंचांग | डीएसटी-वोस-ए-यंग सायंटिस्ट |

राजभाषा का दर्जा 2014-15

भारत सरकार के राजभाषा सम्बंधी आदेशों पर हमारे संस्थान में निम्नलिखित प्रयास जारी हैं।

- हमारे संस्थान का नाम नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति में शामिल हुआ है।
- हररोज आज का शब्द हिन्दी तथा अंग्रेजी में लिखा जाता है। हिन्दी शब्दोंसे परिचित करवाने हेतु एक शब्द और उसका अंग्रेजी समशब्द लिखा जाता है।
- हिन्दी और अंग्रेजी में(व्दिभाषी) वार्षिक प्रतिवेदन प्रकाशित किया जाता है।
- संस्थान की वेबसाइट में हिन्दी का प्रयोग
- सभी कम्प्यूटरों पर सारांश हिन्दी सॉफ्टवेयर का उपयोग
- राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) के तहत परिपत्रक, सामान्य आदेश, ज्ञापन, संकल्प, अधिसूचनाएं, नियम, करार, संविदा, टेंडर नोटिस, संसदीय प्रश्न आदि हिन्दी में भेजे जाते हैं। संस्थान से भेजे जानेवाले पत्रों में हिन्दी में पत्राचार बढ़ाने पर विशेष जोर दिया जाता है।
- संस्थान में भिन्न सभाओं का कार्यवृत्त हिन्दी में बनाया जाता है।
- संस्थान को प्राप्त तथा संस्थान से जानेवाले सभी पत्रों की प्रविष्टियाँ हिन्दी में की जाती हैं।
- सभी वैज्ञानिक, कर्मचारी अपनी टिप्पणियाँ हिन्दी में लिखते हैं।
- हाजिरी रजिस्टर में किए जानेवाले हस्ताक्षर भी हिन्दी में किए जाते हैं।
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के दौरान हुए प्रदर्शनी में ज्यादा से ज्यादा हिन्दी का उपयोग किया जाता है।
- हिन्दी समिती का गठन किया गया है।
- हिन्दी दिवस और पखवाड़े का आयोजन किया जाता है।
- सभी अधिकारियों के विजिटिंग कार्ड हिन्दी में छपवाएँ गए हैं।
- रबड़ की मोहरें, साइनबोर्ड, सीलें, पत्र शीर्ष, नाम पट्ट हिन्दी में किए गए हैं।
- हिन्दी पुस्तकों की खरीद में वृद्धि हुई है।
- व्दिभाषी शब्दकोष/शब्दावली तथा सहायक साहित्य खरीदे गए हैं।
- संस्थान में भर्ती तथा पदोन्नति आदि के लिए आयोजित साक्षात्कार हिन्दी में लिए जाते हैं, तथा उम्मीदवारों को हिन्दी में जबाब देने की छूट दी जाती है।
- सभी वैज्ञानिक तथा कर्मचारी, अपना अधिकांश कार्य हिन्दी में करते हैं।

लेखा विवरण 2014-15

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

लेखापरीक्षण का लिखित विवरण

हमने महाराष्ट्र विज्ञानवर्धिनी, पुणे के संलग्न तुलनपत्र (बैलेन्सशीट) का तथा दि 31 मार्च को समाप्त वर्ष के लिए आय तथा व्यय लेखा भी दि 31 मार्च 2015 को लेखापरीक्षण किया है, जो यहा अनुबद्ध है।

ये वित्तीय विवरण संस्थान प्रबंधन का उत्तरदायित्व है। हमारे लेखापरीक्षण पर आधारित इन वित्तीय विवरणों पर अपना मत प्रकट करना हमारा उत्तरदायित्व है।

हमने भारत में साधारण रूप से स्वीकृत लेखापरीक्षा मानकों तथा बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट एक्ट, 1950 के प्रावधानों के अनुसार (जहाँ आवश्यक हो) अपने लेखापरीक्षण का आयोजन किया था। इन मानकों की मांग है कि ये वित्तीय विवरण जिस जानकारी को प्रस्तुत करते हैं, उसका विवरण गलत नहीं है इसकी उचित निश्चिती प्राप्त करने के लिए हम योजना तथा निष्पादन करें। इस लेखापरीक्षण में कसौटी आधारित परीक्षण, राशी का साक्ष्य समर्थन तथा वित्तीय विवरण में होनेवाले प्रकटन शामिल हैं। इस लेखापरीक्षण में उपयोग में लाए गए लेखा कर्म नियमों तथा प्रबंधन द्वारा किए गए महत्वपूर्ण अंदाजों का निर्धारण शामिल हैं साथ ही संपूर्ण वित्तीय विवरण का प्रस्तुतिकरण तथा रिपोर्टिंग का मूल्यांकन भी शामिल है। हमें विश्वास है कि हमारा लेखापरीक्षण हमारे मत के लिए उचित आधार उपलब्ध कराता है।

उपरोक्त के अधीन हम विवरण देते हैं कि

1. हमारे सर्वोत्तम ज्ञान तथा विश्वास से हमने प्राप्त की हुई जानकारी तथा स्पष्टीकरण लेखापरीक्षण हेतु आवश्यक थे।
2. हमारे मत से कानून की आवश्यकता के अनुसार लेखा के उचित पुस्तक संस्थान द्वारा रखे गए हैं, जो हमारे परीक्षण द्वारा दिखाई देता है।
3. लेखा के पुस्तकों के साथ किए करार में किए रिपोर्ट द्वारा तुलनपत्र (बैलेंसशीट) तथा आय और व्यय लेखा निपटारा जाएगा।
4. हमारे मत तथा हमारी सर्वोत्तम जानकारी में तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरण के संबंध में इस विवरण के अनुबंध में दी गई हमारी टिप्पणियों के अनुसार कथित लेखा सही और निष्पक्ष है।

(i) केंद्र के राज्य की बैलेंसशीट के मामलों में दि. 31 मार्च 2015 के अनुसार

(ii) आय और व्यय लेखा के मामले में इस तिथि पर समाप्त वर्ष के लिए अधिशेष

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकाउंटेंट्स

हस्ताक्षरित/ -

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

स्थान: पुणे

दिनांक: 04 सितंबर 2015

बाँबे पब्लिक ट्रस्ट के सेक्शन 33 तथा 34 केसब-सेक्शन (2) तथा नियम 19 के अंतर्गत लेखापरीक्षित लेखाओं से संबंधित

लोक न्यास का नाम- महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

वर्ष की समाप्ति के लिए 31 मार्च 2015

अ.क्र.	विवरण	टिप्पणी
अ.	क्या अधिनियम तथा नियमों के प्रावधानों के अनुरूप तथा नियमित रूप से लेखा बनाए गए हैं	हाँ
आ.	क्या लेखा में दर्शाए हुए के अनुसार ही प्राप्ति तथा भुगतान सही और उचित पद्धति से हो रहा है ?	हाँ
इ.	क्या लेखा के साथ किए गए करार में दी हुई तिथि पर कैश बैलेंस तथा वाउचर्स प्रबंधक या न्यासी की अभिरक्षा में थे।	हाँ
ई.	लेखापरीक्षक द्वारा माँगे गए सभी लेखा बही, विलेख, वाउचर्स तथा अन्य दस्तावेज, अभिलेख उनके सामने प्रस्तुत किए गए थे	हाँ
उ.	क्या चल तथा अचल संपत्ति की पंजी उचित पद्धति से रखी गई है, उसमें किए गए परिवर्तनों के बारे में प्रादेशिक कार्यालय को संसूचित किया गया है, तथा कमियों और अशुद्धियों का उल्लेख पूर्ववर्ती लेखा परीक्षण विवरण में कर उसे विधिवत पूरा किया है।	हाँ
ऊ.	क्या लेखापरीक्षक द्वारा बुलाए गए प्रबंधक या न्यासी या अन्य किसी ने यह काम किया था और उसके द्वारा माँगी गई आवश्यक जानकारी की पूर्ति की थी	हाँ
ए.	क्या न्यास के लक्ष्य या हेतु के बिना किसी अन्य लक्ष्य या हेतु के लिए न्यास की संपत्ति या निधि अनुप्रयुक्त थी?	नहीं
ऐ.	क्या मरम्मत या निर्माण के लिए मँगाई गई निविदाएँ, जिसमें रुपये 5000/- से अधिक व्यय शामिल था।	हाँ
ओ.	क्या पब्लिक ट्रस्ट का किसी भी धन का निवेश सेक्शन 35 प्रावधानों के प्रतिकूल किया गया है	नहीं
औ.	अगर किसी अचल संपत्ति का स्वामित्व परिवर्तन सेक्शन 36 के प्रावधानों के प्रतिकूल हुआ है, तो क्या वह लेखापरीक्षक के ध्यान में आया है	नहीं
क.	क्या लोकन्यास के सभी अनियमित, अवैध या अनुचित व्यय या पैसों या अन्य संपत्ति की वसूली में असफलता, त्रुटि के मामले या पैसों का अन्य संपत्ति का अपव्यय या हा नि के मामले तथा प्रबंधन में रहते हुए किसी न्यासी या अन्य व्यक्ति की ओर से ऐसे व्यय असफलताएँ त्रुटियाँ, हानियाँ या अपव्यय के परिणामस्वरूप विश्वास का उल्लंघन, दुरुपयोग या अन्य किसी कदाचार का कारण बने थे।	नहीं
ख.	क्या सभाओं की कार्यवाहियों की कार्य सूची बही अभिरक्षित की गई?	हाँ
ग.	क्या कोई न्यासी न्यास के निवेश में किसी प्रकार की रुचि रखता है?	नहीं
घ.	क्या लेखापरीक्षकों द्वारा पूर्ववर्ती वर्ष के लेखा में दर्शायी गई अनियमितताओं को विधिवत पूर्ति लेखापरीक्षण की कालावधि में न्यासियों के द्वारा की गई है	हाँ
च.	ऐसा कोई विशेष मामला जो लेखापरीक्षक को लगे कि सहायक चैरिटी आयुक्त का ध्यान आकर्षित करने योग्य और आवश्यक हो	नहीं

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

स्थान: पुणे

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धनी

31.03.2015 के अनुसार बैलन्सशीट

निधि तथा दायित्व	शेड्यूल	राशि रु.	संपत्ति तथा धन	शेड्यूल	राशि रु.
कैपिटल लेखा	ए	10,761,721	नियत धन	सी	9,337,884
अन्य दायित्व	बी	24,589	निवेश	डी	12,842,580
आय तथा व्यय लेखा (सब शेड्यूल 4)		13,166,256	जमा राशि तथा अग्रिम	इ	1,262,602
			नकद तथा बैंक बैलंस	क्र	509,500
कुल		23,952,566	कुल		23,952,566

उपरोक्त तुलनपत्र के इस तिथि के हमारे विवरण के अनुसार एसोसिएशन की संपत्ति तथा धन, तथा दायित्व, निधि का लेखा हमारे सर्वोत्तम ज्ञान तथा विश्वास से सत्य है।

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए
चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

मिलिंद पाध्ये
भागीदार

हस्ताक्षरित/-
मा. वित्त व लेखा अधिकारी
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित/-
मा. कोषपाल
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित/-
मा. सचिव
एम.ए.सी.एस.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय तथा व्यय लेखा

व्यय	राशि रु	आय	राशि रु
आल संपदा डे प्रिसिएशन (समायोजन तथा प्रावधान के मार्ग द्वारा)	2,965	ब्याज (रिअलाइज्ड) जमा लेखा पर निवेशों पर	60,683 915,862
स्थापना व्यय (शेड्यूल एच के अनुसार)	95,450	नकद में दान	21,000
लेखा परीक्षण शुल्क	3,371	अन्य स्रोतों से आय (शेड्यूल एल के अनुसार)	102,590
लीगल शुल्क	27,000		
प्रोफेशनल शुल्क	12,825		
डेप्रिसिएशन (फर्निचर तथा डेड स्टॉक)	13,504		
न्यास के लक्ष्य पर व्यय	543,017		
बैलन्सशीट को आगे बढ़ाया हुआ अतिरिक्त	402,004		
कुल	1,100,135	कुल	1,100,135

हम एतत द्वारा प्रमाणित करते हैं कि इस तिथि के हमारे विवरण के अनुसार हमारे सर्वोत्तम ज्ञान तथा विश्वास से उपरोक्त आय व्यय लेखा सही है।

मराठे पाध्ये तथा **आठल्ये** के लिए
चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित / -

मिलिंद पाध्ये
भागीदार

हस्ताक्षरित / -
मा. वित्त व लेखा अधिकारी
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित / -
मा. कोषपाल
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित / -
मा. सचिव
एम.ए.सी.एस.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्ति तथा भुगतान का विवरण

प्राप्ति	शेड्यूल	राशि रु	भुगतान	शेड्यूल	राशि रु
ओपनिंग बैलन्स	एफ	480,878	स्थापना व्यय	एच	95,450
बचत लेखा ऑपर प्राप्त ब्याज		60,683	न्यास के लक्ष्य पर व्यय	के	543,017
निवेशों पर ब्याज		734,110	चुकाया हुआ लेखा परीक्षण शुल्क		3,371
एन कॅशमेंट ऑफ एफडीआर विथ बैंक		1,202,809	लीगल शुल्क		27,000
		–	प्रोफेशनल फीज		12,825
डोनेशन फॉर डॉ. आर.बी. एकबोटे एवॉर्ड		21,000	बैंक के साथ मियादी जमा		1,380,755
अन्य स्रोतों से आय बैंक के साथ	जी	102,590	अप्रत्यक्ष प्राप्ति तथा भुगतान	जे	164,298,890
अप्रत्यक्ष प्राप्ति तथा भुगतान	जे	164,268,737	क्लोजिंग बैलंस	एफ	509,500
कुल		166,870,808	कुल		166,870,808

हम एतत द्वारा प्रमाणित करते हैं कि इस तिथि के हमारे विवरण के अनुसार हमारे सर्वोत्तम ज्ञान तथा विश्वास से उपरोक्त आय व्यय लेखा सही है।

हस्ताक्षरित/ –
मा. वित्त व लेखा अधिकारी
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित/ –
मा. कोषपाल
एम.ए.सी.एस.

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए
चार्टर्ड अकौंटंट्स
हस्ताक्षरित/ –
मिलिंद पाध्ये
भागीदार

हस्ताक्षरित/ –
मा. सचिव
एम.ए.सी.एस.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल 'ए' कैपिटल लेखा

विवरण	सब-शेड्यूल	राशि रु
ट्रस्ट फंड तथा अन्य सामग्री	1	10,377,874
अन्य किसी निश्चित प्रयोजन के लिए निधि	2	383,847
कुल(रु)		10,761,721

शेड्यूल 'बी' वर्तमान दायित्व

विवरण	सब-शेड्यूल	राशि रु
अन्य दायित्व	3	24,589
कुल(रु)		24,589

शेड्यूल 'सी' स्थायी परि संपत्ति

विवरण	सब-शेड्यूल	राशि रु
अचल संपत्ति	5	9,144,267
फर्निचर एन्ड डेड स्टॉक	6	193,617
कुल(रु)		9,337,884

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल 'डी' : निवेश

अनु. क्र.	कंपनी के नाम	विवरण	निवेश की तिथि	भुगतान तिथि	कुल राशि
1	शेअर सेंट्रल पॉटरिजिल. नागपूर 29114 से 29126 का प्रमाणपत्र नं. 1343 3717 से 3756 का प्रमाणपत्र नं. 551 हिंदुस्तान मोटर्स लि.	25/- रु. प्रति शेयर शेयर सर्टिफिकेट नं.33932 10/- रु. प्रतिशेयर 4632651-4632700	बताया नहीं गया 21.01.1949 10.06.1940		1,325
2	संचयी सावधी जमा बैंक ऑफ महाराष्ट्र	6008467793 60088467534 60126451909 60152059714 60150708401 60161620207 60137302953 60137302238 741859 741860 9225971 6201547509 6201547485 6201547532 249183 7246	30.12.2014 30.12.2014 01.03.2015 08.11.2013 24.10.2013 08.02.2014 09.07.2013 09.07.2013 07.03.2015 07.03.2015 09.08.2012 24.02.2015 24.02.2015 24.02.2015 02.03.2015 24.11.2014	30.12.2017 30.12.2017 01.03.2016 08.11.2015 23.10.2015 06.02.2016 05.07.2015 05.07.2015 07.03.2018 07.03.2018 06.08.2015 24.02.2016 24.02.2016 24.02.2016 02.03.2016 24.11.2016	300,000 300,000 200,000 1,660,000 800,000 400,000 1,300,000 2,800,000 500,000 500,000 200,000 1,000,000 500,000 1,000,000 77,924 1,302,831
3	बैंक ऑफ बरोडा				
4	बैंक ऑफ इंडिया				
7	कुल जोड़				12,842,580

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल 'ई' जमा राशि तथा अग्रिम

विवरण	राशि रु	राशि रु
जमा राशि: (पूर्ववर्ती बैलन्सशीट के अनुसार)		
टेलिफोन जमा राशि	15,000	
कोर्ट के साथ जमा राशि	15,000	30,000
अग्रिम:		
स्त्रोत पर काटा गया आयकर (बैलन्सशीट के अनुसार)	—	132,365
अधिवक्ता को राशि भुगतान		40,000
निवेशों पर प्रोदभूत ब्याज		
(बैलन्सशीट के अनुसार बैंक तथा अन्य एजेंसीयों की संपुष्टि के अधीन)	878,481	679,473
वर्ष के दौरान उपलब्ध ब्याज कम		380,764
कुल रु.		1,262,602

शेड्यूल 'एफ' नकद तथा बैंक जमा

विवरण	ओपनिंग बैलन्स	क्लोजिंग बैलन्स
कैश इन हैंड	6,468	4,877
बैंक :-		
बैंक ऑफ महाराष्ट्र एरंडवणाशाखा, बचत खाता नं. 9709 में	381,257	409,873
बैंक ऑफ इंडिया डेक्कन जिमखाना शाखा, बचत खाता नं. 01100005452 में	33,072	33,072
युनियन बैंक ऑफ इंडिया एफसी रोड शाखा, बचत खाता नं. 48941261091951 में	60,081	61,678
कुल रु.	480,878	509,500

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

करने के लिए कार्यक्रम और प्राप्तियां एवं भुगतान के वक्तव्य का हिस्सा बनाने और वर्ष के लिए आय और व्यय खाता 31.3.2015 पर समाप्त हो गया

शेड्यूल 'जी' अन्य स्रोतों से आय

विवरण	आय तथा व्यय लेखा राशि रु.	प्राप्ति और भुगतान लेखा राशि रु.
प्रकाशन की बिक्री	-	590
होमगार्डनिंग कोर्स का शुल्क	-	102,000
कुल रु.	-	102,590

शेड्यूल 'एच' स्थापना व्यय

विवरण	आय तथा व्यय लेखा राशि रु.	प्राप्ति और भुगतान लेखा राशि रु.
Contribution to welfare fund	-	
कर्मचारियों / कर्मियों को मानदेय	66,755	66,755
सभा व्यय	13,040	13,040
विविध व्यय (विज्ञापन व्यय समावेशित)	5,250	5,250
डाक व्यय	-	-
यात्रा तथा भत्ते	5,417	5,417
मुद्रण तथा लेखन सामग्री	4,988	4,988
कुल रु.	95,450	95,450

शेड्यूल 'आय' न्यास के लक्ष्य पर व्यय

विवरण	राशि रु.
किसी निश्चित प्रयोजन के लिए दान के बाहर व्यय	
प्रो. व्ही.पी. गोखले पुरस्कार व्यय	-
डॉ. आर.बी. एकबोटे पुरस्कार व्यय	6,424
डॉ. पी.पी. कानेकर पुरस्कार व्यय	-
प्रो. पी.व्ही. सुखात्मे दान व्यय	750
प्रो. एम.पी.आधारकर चेअर व्यय	3,00,000
होमगार्डन कोर्स व्यय	59,999
प्रो. एस.पी.आधारकर दिन व्यय	-
विज्ञान प्रगति व्यय	45,600
पब्लिक लेक्चर	1,500
भू विज्ञान संगोष्ठी व्यय	24,074
श्रीमती पार्वतीबाई आधारकर अध्याता वृत्ति	1,04,670
कुल(रु.)	5,43,017

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

करने के लिए कार्यक्रम और प्राप्तियां एवं भुगतान के वक्तव्य का हिस्सा बनाने और वर्ष के लिए आय और व्यय खाता 31.3.2015 पर समाप्त हो गया

शेड्यूल 'जे' अप्रत्यक्ष प्राप्ति तथा भुगतान

विवरण	प्राप्ति रु.	भुगतान रु.
आधारकर अनुसंधान संस्थान लेखा	156,366,221	156,354,169
योजना लेखा	7,804,524	7,804,524
कर्मचारियों को अग्रिम	94,000	94,000
टी.डी.एस. व्यावसायिक शुल्क और काँट्रिब्यूटर	3,992	6,197
आर वही जय दे को आग्रिम	40,000	
कुल रु.	164,268,737	164,298,890

शेड्यूल 'के' न्यास के लक्ष्य पर व्यय

विवरण	राशि रु.
किसी निश्चित प्रयोजन के लिए दान के बाहर व्यय	
प्रो. व्ही.पी. गोखले पुरस्कार व्यय	-
डॉ. आर.बी. एकबोटे पुरस्कार व्यय	6,424
डॉ. पी.पी. कानेकर पुरस्कार व्यय	-
प्रो. पी.व्ही. सुखात्मे दान व्यय	750
प्रो. एम.पी. आधारकर चेअर व्यय	3,00,000
होमगार्डन कोर्स व्यय	59,999
प्रो. एस.पी. आधारकर दिन व्यय	-
विज्ञान प्रगति व्यय	45,600
पब्लिक लेक्चर	1,500
भू विज्ञान संगोष्ठी व्यय	24,074
श्रीमती पार्वतीबाई आधारकर अध्येता वृत्ति	1,04,670
कुल(रु.)	5,43,017

शेड्यूल 'एल' अन्य स्रोतों से आय

विवरण	राशि रु.	राशि रु.
प्रकाशन की बिक्री	-	590
होमगार्डनिंग कोर्स का शुल्क	-	102,000
कुल(रु.)		102,590

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

हस्ताक्षरित/-
मा. वित्त व लेखा अधिकारी
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित/-
मा. कोषपाल
एम.ए.सी.एस.

हस्ताक्षरित/-
मा. सचिव
एम.ए.सी.एस.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

सब शेडयूल '1' न्यास निधि तथा समग्र साहित्य

विवरण	राशि रु.
पूर्ववर्ती बैलन्सशीट के अनुसार	10,377,874
कुल(रु.)	10,377,874

सब शेडयूल '2' अन्य किसी निश्चित प्रयोजन के लिए निधि

विवरण	राशि रु.
आरक्षितनिधि (दि.12.4.1984) के निर्णय क्र. 16 द्वारा निर्मित (बैलन्सशीट के अनुसार)	36,926
म्युझियम निधि (बैलन्सशीट के अनुसार)	888
प्रा. एस.पी. आधारकर निधि (बैलन्सशीट के अनुसार)	14,000
प्रा. एस.पी. आधारकर जन्म शताब्दी समारोह निधि (बैलन्सशीट के अनुसार)	332,033
कुल (रु.)	383,847

सब शेडयूल '3' अन्य उत्तरदायित्व

विवरण	राशि रु.
श्री. बी.के. काळे को देय अग्रिम (बैलन्सशीट के अनुसार)	886
आधारकर अनुसंधान संस्थान लेखा	20,332
देय लेखापरीक्षण शुल्क	3,371
कुल (रु.)	24,589

सब शेडयूल '4' आय तथा व्यय लेखा

विवरण	राशि रु.
ओपनिंग बैलेंस	12,764,252
जमा: आय तथा व्यय लेखा के अनुसार वर्ष के दौरान बचत	402,004
	13,166,256
कुल (रु.)	13,166,256

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

सब शेड्यूल '5' अचल संपदा

राशि रु.

अ. क्र.	विवरण	डेप्रिसिएशन का दर	01.04.14 के अनुसार मूल्य	ग्रॉस ब्लॉक वर्ष के दौरान वृद्धि	31.3.2015 के अनुसार कुल मूल्य	31.3.2014 तक	ओपनिंग बैलन्स पर डेप्रिसिएशन	वर्ष के दौरान हुई वृद्धियों पर डेप्रिसिएशन	वर्ष के लिए कुल डेप्रिसिएशन	31.3.2015 के अनुसार कुल	डब्ल्यू. डी. व्ही. के अनुसार
1	पुणे में जमीन		96,500	-	96,500	-	-	-	-	-	96,500
2	सोनागंव में जमीन		8,819,437		8,819,437		-	-	-	-	8,819,437
3	जैव सांख्यिकी इमारत	2.50%	115,200	-	115,200	87,230	2,880	-	2,880	90,110	25,090
4	सूक्ष्म जैव विज्ञान इमारत (टिप्पणी ए का संदर्भ लीजिए)	2.50%	3,389	-	3,389	2,647	85	-	85	2,732	657
5	होळ में जमीन विकास व्यय		202,583	-	202,583	-	-	-	-	-	202,583
	कुल रु.		9,237,109	-	9,237,109	89,877	2,965	-	2,965	92,842	9,144,267

टिप्पणी:

विप्रायि से प्राप्त अनुदान के अनुसार अतिरिक्त व्यय दर्शाया है।

महाराष्ट्र विज्ञान वार्धिनी

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

सब शेड्यूल '6' फर्निचर एण्ड डेड स्टॉक

राशि रु.

अ. क्र.	विवरण	01.04.14 के अनुसार मूल्य	वर्ष के दौरान वृद्धि	ग्रॉस ब्लॉक 31.3.2015 के अनुसार कुल मूल्य	डेप्रिशीएशन का दर	31.3.2014 तक	डेप्रिशीएशन ब्लॉक ओपनिंग बैलन्स पर डेप्रिशीएशन	वर्ष के दौरान हुई वृद्धियों पर डेप्रिशीएशन	वर्ष के लिए कुल डेप्रिशीएशन	31.3.2015 के अनुसार	डबल्यू. डी. व्ही. 31.3.2015 के अनुसार
अ) (i) साधारण											
1.	कार्यालय साधन तथा फर्निचर और क्रिडा साहित्य	392,943	-	392,943	10%	389,096	-	-	-	389,096	3,847
2.	साहित्य तथा साधन	247,036	-	247,036	20%	213,210	1	-	1	213,211	33,825
3.	इलेक्ट्रिक फीटिंग	9,870	-	9,870	10%	9,869	-	-	-	9,869	1
4.	किताबें	119,522	-	119,522	20%	116,438	1	1	1	116,439	3,083
5.	अंगूरों के लिए वायु टाईम सिस्टीम	110,497	-	110,497	10%	44,200	11,050	-	11,050	55,250	55,248
6.	कन्स्ट्रक्शन ऑफ स्टैट्यू	98,090	-	98,090	3%	2,452	2,452	-	2,452	4,904	93,186
सब टोटल (रु)(i)		977,958	-	977,958		775,265	13,504	-	13,504	788,769	189,190
अ) (ii) विशेष प्रकाशन											
1.	प्रा. एम.एन. कामत द्वारा मराठी प्रकाशन (रु.1.54 के मूल्य का)	4,428	-	4,428	0	2,367	-	-	-	2,367	2,061
2.	डॉ. व्ही.डी. वर्तक द्वारा एन्युमरेशन ऑफ प्लान्टस् फ्रॉम गोमतक (रु.3.60 के मूल्य का)	3,154	-	3,154	0	1,100	-	-	-	1,100	2,054
सब टोटल (रु)(ii)		7,582	0	7,582		3,467	-	-	-	3,467	4,115
कुल (रु)(i+ii)		985,540	-	985,540		778,732	13,504	-	13,504	792,236	193,305
बी) पुणे विश्व विद्यालय											
1.	कार्यालय साधन तथा फर्निचर	1,300	-	1,300	-	1,242	-	-	-	1,242	58
2.	किताबें	25,538	-	25,538	-	25,341	-	-	-	25,341	197
3.	साहित्य तथा साधन	9,914	-	9,914	-	9,891	-	-	-	9,891	23
कुल बी		36,752	0	36,752		36,474	-	-	-	36,474	278
सी) महाराष्ट्र सरकार											
1.	कार्यालय साधन तथा फर्निचर	1,008	-	1,008	10%	993	-	-	-	993	15
2.	किताबें	21,363	-	21,363	20%	21,345	-	-	-	21,345	18
3.	साहित्य तथा साधन	1,210	-	1,210	20%	1,209	-	-	-	1,209	1
कुल (सी)		23,581	0	23,581		23,547	13,504	-	13,504	23,547	34
कुल जोड़ (ए+बी+सी)		1,045,873	-	1,045,873	-	838,753	13,504	-	13,504	852,257	193,617

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

लेखा परिक्षक का प्रतिवेदन

हमने महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी, पुणे की आधारकर अनुसंधान संस्थान के संलग्न तुलनपत्र (बैलेन्स शीट) का तथा दि. 31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय तथा व्यय लेखा का परीक्षण किया है, जो यहाँ अनुबद्ध है।

ये वित्तीय विवरण संस्थान प्रबंधन का उत्तरदायित्व है। हमारे लेखापरीक्षण पर आधारित इन वित्तीय विवरणों पर अपना मत प्रकट करना हमारा उत्तर दायित्व है।

हमने भारत में साधारण रूप से स्वीकृत लेखापरीक्षा मानकों तथा बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट एक्ट, 1950 के प्रावधानों के अनुसार। अपने लेखापरीक्षण का आयोजन किया था। इन मानकों की मांग है कि ये वित्तीय विवरण जिस जानकारी को प्रस्तुत करते हैं, उसका विवरण गलत नहीं है इस की उचित निश्चिती प्राप्त करने के लिए हम योजना तथा निष्पादन करें। इस लेखा परीक्षण में कसौटी आधारित परीक्षण, राशी का साक्ष्य समर्थन तथा वित्तीय विवरण में होनेवाले प्रकटन शामिल हैं। इस लेखापरीक्षण में उपयोग में लाए गए लेखाकर्म नियमों तथा प्रबंधन द्वारा किए गए महत्वपूर्ण अंदाजों का निर्धारण शामिल हैं साथ ही संपूर्ण वित्तीय विवरण का प्रस्तुतिकरण तथा रिपोर्टिंग का मूल्यांकन भी शामिल है। हमें विश्वास है कि हमारा लेखा परीक्षण हमारे मत के लिए उचित आधार उपलब्ध कराता है।

संस्थान के व्यवस्थापन ने मूल्यांकित और सर्टिफाई किए और 31 मार्च 2015 के अंत क्लोजिंग स्टॉक को वित्तीय विवरणों में अंतर्विष्ट किया है। मूल्यांकन को हमने जाँचा नहीं है और व्यवस्थापन ने सर्टिफाई किए क्लोजिंग स्टॉक पर हम निर्भर रहे हैं।

उपरोक्त के अधीन हम विवरण देते हैं कि

- (1) हमारे सर्वोत्तम ज्ञान तथा विश्वास से हमने प्राप्त की हुई जानकारी तथा स्पष्टीकरण लेखापरीक्षण हेतु आवश्यक थे।
- (2) हमारे मत से कानून की आवश्यकता के अनुसार लेखा के उचित पुस्तक संस्थान द्वारा रखे गए हैं, जो हमारे परीक्षण द्वारा दिखाई देता है।
- (3) लेखा के पुस्तकों के साथ किए करार में किए रिपोर्ट द्वारा तुलनपत्र (बैलेंस शीट) तथा आय और व्यय लेखा निपटाया जाएगा।

(4) हमारे मत तथा हमारी सर्वोत्तम जानकारी में तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरण के संबंध में इस विवरण के अनुबंध में दी गई हमारी टिप्पणियों के अनुसार कथित लेखा सही और निष्पक्ष है।

(i) केंद्र के राज्य की बैलन्सशीट के मामलों में दि. 31 मार्च 2014 के अनुसार

(ii) आय और व्यय लेखा के मामले में इस तिथि पर समाप्त वर्ष के लिए अधिशेष

(5) हमारी राय के अनुसार इंस्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया ने बताए अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स का यह तुलन पत्र और आय एवं व्यय का लेखा पालन करता है। इनमें से अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स - 1 "डिसक्लोजर ऑफ अकाउंटिंग पॉलिसीज", अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स - 2 "वैल्युएशन ऑफ इव्हेंटरीज", अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स - 5 "नेट प्रोफिट और लॉस फॉर द पिरिएड, प्रायर परिएड आइटेम्स और चेंजेस इन अकाउंटिंग पॉलिसीज", अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स - 11 "द इफेक्ट्स ऑफ चेंजेस इन फॉरेन एक्सचेंज रेट", अकाउंटिंग स्टैंडर्ड्स - 12 "अकाउंटिंग फॉर गव्हर्नमेंट ग्रैंट्स" को छूट दी गई है। इन छूटों को संस्था ने अपनाए सिग्निफिकेंट अकाउंटिंग पॉलिसीज और नोट्स टू अकाउंट ऐसे संबोधित किया जा सकता है। और उनका वित्तीय विवरण पर पड़नेवाला असर नापा नहीं जा सकता।

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकाउंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

स्थान: पुणे

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

31.03.2015 के अनुसार बैलन्सशीट

विवरण	शेड्यूल	वर्तमान वर्ष (रु.)	पूर्ववर्ती वर्ष (रु.)
समग्र / कैपिटल निधि तथा उत्तरदायित्व:			
समग्र/ कैपिटल निधि	1	31,787,896	26,476,774
आरक्षित तथा अतिरिक्त	2	—	—
किसी निश्चित प्रयोजन/दान निधि	3	54,869,091	48,809,530
सुरक्षित ऋण तथा उधार	4	—	—
असुरक्षित ऋण तथा उधार	5	—	—
आस्थगित उधार उत्तरदायित्व	6	—	—
वर्तमान उत्तरदायित्व तथा प्रावधान	7	143,594,397	122,614,139
कुल		230,251,384	197,900,443
परि संपत्ति:			
स्थायी परिसंपत्ति	8	127,715,679	88,403,346
निवेश- किसी निश्चित प्रयोजन/ दान निधि	9	69,706,291	49,635,730
अन्य निवेश	10	—	—
वर्तमान परिसंपत्ति, ऋण, अग्रिम, आदि विविध व्यय (सीमा तक लिखाया समायोजित नहीं किया गया हैं।)	11	32,829,414	59,861,367
कुल		230,251,384	197,900,443
महत्वपूर्णलेखानीतियाँ	24		
आकस्मिकउत्तरदायित्वतथालेखापरटिप्पणियाँ	25		

हमारे सर्वोत्त ज्ञान तथा विश्वास से उपरोक्त बैलन्सशीटमें आधारकर अनुसंधान के संपदा तथा परिसंपत्ति के निधि तथा उत्तरदायित्व का सत्य लेखा प्रस्तुत है।
टिप्पणी : जहाँजहाँरुतहोवहाँपूर्ववर्तीवर्ष की संख्याओं का नया समूह बनाया गया।

इस तिथि के हमारे विवरण के अनुसार
मराठे पाध्ये तथा **आठल्ये** के लिए

चार्टर्ड अकौंटंटस्

हस्ताक्षरित/—

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

हस्ताक्षरित/—

मानद वित्त एवं लेखा अधिकारी

म.वि.व.

हस्ताक्षरित/—

मानद सचिव

म.वि.व.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

दिनांक 31.03.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय तथा व्यय लेखा

विवरण	शेड्यूल	वर्तमान वर्ष (रु.)	पूर्ववर्ती वर्ष (रु.)
आय -			
विक्री / सेवाओं से आय	12	10,68,444	6,47,744
अनुदान/आर्थिक सहायता	13	13,43,52,350	17,18,34,012
शुल्क/ अंशदान	14	1,33,365	1,91,189
निवेशों से आय	15	-	-
(किसी निश्चित प्रयोजन / प्रबंधक निधि का स्थानांतरण निवेश पर आय)			
प्रकाशन, स्वामित्व आदि से आय	16	79,272	70,170
अर्जित आय	17	60,80,882	56,65,607
अन्य आय	18	4,05,978	10,37,520
प्रयोगशाला उपयोगी वस्तुओं के संग्रह में वृद्धि/घटाव	19	44,518	8,885
(साधन) किसी प्रकार से प्राप्त दान		-	--
कुल (ए)		14,20,75,773	17,94,37,357
व्यय			
स्थापना व्यय	20	11,16,48,588	10,79,28,920
अन्य प्रशासकीय व्यय	21	3,48,20,116	3,94,51,442
अनुदान, आर्थिक सहायता आदि पर व्यय	22	-	-
ब्याज	23	-	-
डेप्रिसिएशन (मूल्य-हास)	8	1,28,01,294	5,24,41,189
(शूडयूल 8 के अनुरूप वर्ष की समाप्ति पर नेट जोड़)			
कुल(बी)		15,92,69,998	19,98,21,551
बैलन्स बीईंग एक्सेस ऑफ इन्कम ओवर एक्सपेंडिचर (ए-बी)			
(आय का बैलन्स व्यय के ऊपर अतिरिक्त हो रहा है।)		1,71,94,225	
		2,25,05,347	2,03,84,194
न्यास निधि को स्थानांतरित (शेड्यूल डी कैपिटल व्यय के लिए)		4,08,20,049	6,45,52,030
अतिरिक्त / (कमी) होनेवाला बैलन्स कॅरिड टू		4,08,20,049	6,45,52,030
समग्र साहित्य/ कैपिटल निधि		3,55,08,927	8,49,36,224
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	24	-	-
आकस्मिक देयताएँ तथा लेखा पर टिप्पणियाँ	25	-	-

हमारे सर्वोत्त ज्ञान तथा विश्वास से उपरोक्त बैलन्सशीट में आधारकर अनुसंधान के संपदा तथा परिसंपत्ति के निधि तथा उत्तरदायित्व का सत्य लेखा प्रस्तुत है।
टिप्पणी: जहाँ जरूरत हो वहाँ पूर्ववर्ती वर्ष की संख्याओं का नया समूह बनाया गया।

इस तिथि के हमारे विवरण के अनुसार
मराठे पाध्ये तथा **आठल्ये** के लिए

चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

दिनांक: 04 सितंबर 2015

हस्ताक्षरित/-
मानद वित्त एवं लेखा अधिकारी
 म.वि.व.

हस्ताक्षरित/-
मानद सचिव
 म.वि.व.

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल 1: समग्र / कैपिटल निधि

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
वर्ष के प्रारंभ का बैलन्स	26,476,774		46,860,968	
जोड़े समग्र / कैपिटल फंड के प्रति अंशदान (शेड्यूल डी)	40,820,049		64,552,030	
जोड़े/ काटे: नेट आय / (व्यय) का बैलन्स	(35,508,927)		(84,936,224)	
		31,787,896		26,476,774
वर्ष की समाप्ति पर बैलन्स		31,787,896		26,476,774

शेड्यूल 2 : आरक्षित / तथा अतिरिक्त

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
1. आरक्षित कैपिटल :-				
अंतिम लेखा के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
कम करे: स्थापना व्यय को हस्तांतरण	-	-	-	-
2. आरक्षित मूल्यांकन :-				
अंतिम लेखा के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
कम करे: वर्ष के दौरान कटौतियाँ	-	-	-	-
3. विशेष आरक्षित: आधारकर अनुसंधान संस्थान :-				
अंतिम लेखा के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
जोड़े: प्राप्त व्याज	-		-	
कम करे: वर्ष के दौरान कटौतियाँ	-	-	-	-
4. वर्ष के दौरान कटौतियाः				
अंतिम लेखा के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
कम करे: वर्ष के दौरान कटौतियाँ	-	-	-	-
कुल रु.	-	-	-	-

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल 3 : किसी निश्चित प्रयोजन / दान निधि

राशि रु.

	प्रौद्यो. विकास	निधि के अनुसार विघटन डॉ. ए.बी. जोशी	डॉ. ए.डी. आगटे	कल्याण निधि	वर्तमान वर्ष	कुल	पूर्ववर्ती वर्ष
अ) निधियों का ओपनिंग बैलन्स	48,076,603	596,675	4,210	132,042	48,809,530	39,258,104	-
ब) निधियों में वृद्धि							
1) दान/अनुदान							
2) निधियों के लेखा से किए गए निवेशों से आय	2,239,043	17,814	175	-	2,257,032	1,930,985	
3) कल्चर आय डेंटिफिकेशन शुल्क	1,057,883						
4) योजना से उपरि व्यय	2,697,252				1,057,883	3,517,534	
5) विभिन्न परियोजना निधि पर ब्याज	-				2,697,252	3,047,252	
6) फेलोशिप योजना से दिए गए	-					628,235	
7) अन्य विविध आय	23,252				23,252	404,941	
8) एमएसीएस से योगदान	-					5,000	
9) एचसीजेएमआरआय परियोजना की अव्ययित शेष	27,524				27,524	27,524	
कुल रु	54,121,557	614,489	4,385	132,042	54,872,473	48,819,575	
क) निधियों के उद्देश्यों की दिशा में उपयोगिता / व्यय							
1) पूंजी व्यय							
अचल संपत्ति	939,640						
अन्य							
कृषि के लिए अग्रिम भुगतान कर दिया							
2) राजस्व व्यय							
वेतन, मजदूरी और भत्ते आदि							
किराया							
अन्य प्रशासनिक व्यय			500	2,882	3,382	10,045	
सीएसआईआर के लिए भुगतान, आईसीएमआर अस्थायी fellows-प्रगति							
कुल (सी)	939,640	-	500	2,882	3,382	10,045	
साल के अंत में के रूप में शुद्ध संतुलन (ए + बी सी)	53,181,917	614,489	3,885	129,160	54,869,091	48,809,530	

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.15 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

शेड्यूल '4' सुरक्षित ऋण तथा उधार

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
1. केंद्र सरकार		0.00		0.00
2. राज्य सरकार (विनिर्देश करें)		0.00		0.00
3. वित्तीय संस्थान				
अ) टीम लोन्स		0.00		0.00
ब) ब्याज प्राप्त तथा देय	0.00	0.00	0.00	0.00
4. बैंक				
अ) टीम लोन्स	0.00		0.00	
- ब्याज प्राप्त तथा देय	0.00		0.00	
ब) अन्यऋण (विनिर्देशकरें)	0.00		0.00	
- ब्याज प्राप्त तथा देय	0.00	0.00	0.00	0.00
5. अन्य संस्थान तथा एजन्सीज		0.00		0.00
6. डिबेंचर्स तथा बॉन्डस्		0.00		0.00
7. अन्य (विनिर्देश करें)		0.00		0.00
कुल रु.	0.00		0.00	

नोट : एक वर्ष शून्य के भीतर बकाया राशि

अनुसूची 5 : असुरक्षित ऋण और उधारी

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
1 केंद्र सरकार		0.00		0.00
2 राज्य सरकार (विनिर्देश करें)		0.00		0.00
3 वित्तीय संस्थान		0.00		0.00
4 बैंक	0.00	0.00	0.00	0.00
अ) टीम लोन्स	0.00	0.00	0.00	0.00
ब) अन्यऋण (विनिर्देशकरें)		0.00		0.00
5 अन्य संस्थान तथा एजन्सीज		0.00		0.00
6 डिबेंचर्स तथा बॉन्डस्		0.00		0.00
7 सावधि / मियादीजमा		0.00		0.00
8 अन्य (विनिर्देश करें)		0.00		0.00
कुल रु.	0.00	0.00	0.00	0.00

अनुसूची 6: आस्थगित ऋण देयताओं

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
अ. कैपिटल उपस्कर तथा अन्य परि संपत्ति के बंध की करण द्वारा सुरक्षित स्वीकृति	0.00	0.00	0.00	0.00
ब) अन्य	0.00	0.00	0.00	0.00
कुल रु.	0.00	0.00	0.00	0.00

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

अनुसूची 7: मौजूदा देनदारियों और प्रावधान

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
अ. वर्तमानदेयताएं				
1. स्वीकृति	-		-	
2. विविध लेनदार				
अ. सामग्री के लिए		17,719		102,627
3. प्राप्त अग्रिम				
4. अर्जित ब्याज लेकिन पर कारण नहीं :				
अ. सुरक्षित ऋण/ उधार				
ब. असुरक्षित ऋण/ उधार				
5. विविध देयताएँ:				
अ. बिक्री कर				
आ. कल्चर पहचान प्रभार	1,057,883			
इ. अदत्त वेतन	433,160		737,464	
ई. आयकर(कॉन्ट्रैक्टर)	20,890		57,838	
उ. देय सेवा कर	130		115	
(श्रम प्रभार काम पर रखा)				
ऊ. सामुहिक बीमा करण	38,383		67,636	
ए. भारतीय जीवन बीमा	243		71,371	
ऐ) भविष्य निर्वाह निधि कमिश्नर ए / सी	293,659		392,469	
ओ) भविष्य निर्वाह निधि न्यु पेंशन योजना	31,587		401,737	
औ) राज्य व्यवसाय कर	1,200		29,000	
अं) आयकर (वेतन)	23,315	1,900,450	676,587	2,434,217
6. अन्य वर्तमान देयताएं	1,047,396		620,810	
(विविध परामर्श दाता संस्थाएं)				
स्वयं योगदान (भविष्य निर्वाह निधि)				
7. अनुदान का अव्ययित बैलन्स	22,382,000		464,350	
8. कन्स्ट्रक्शन तथा सामग्री के लिए	2,239,395		3,074,590	
अग्रिम धन राशि				
9. सुरक्षा जमा	1,040,996		1,150,416	
10. अन्य टयूशन फीज/शुल्क	58,990		46,819	
11. बैंक ऋणों की वसूली	1,500		20,635	
12. डीएसटीपी.ए.सी. सभा	163,610		163,610	
13. एफआयएसटी कार्यक्रम	546,809		546,809	
14. डीएसटी स्टेवेरेन्ट सभा	58,406		58,406	

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
15. डीएसटी सोलर सभा	128,254		128,254	
16. एच.सी.जे.एम.आर.आई प्रकल्प (अव्ययित बैलन्स)				
17. दूध पापेश्वर लि .प्रकल्प				
18. समूह सभा आयोजन तथा जाँच समिति	540		540	
19. डीएसटी गुड लैब प्रैक्टिस सेमिनार	51,860		51,860	
20. योजना	4,740,939		1,912,217	
21. अवधारण रुपए	152,967		152,967	
22. ट्रास्क फोर्स की सभा का आयोजन				
23. प्रौद्योगिकी हस्तांतरण रोबोनिन इंडिया प्रा.लि.	1,343,250	33,956,912	1,400,000	9,792,283
कुल (ए)		35,875,081		12,329,127
ब. प्रावधान				
1. करा रोपण के लिए				-
2. ग्रॅच्युइटी	56,958,950		60,800,257	
3. सेवा निवृत्ति/सेवा निवृत्ति वेतन				-
4. संचयित छुट्टी नकदीकरण	42,071,888		41,853,996	
5. ट्रेड वॉरंटीज् / क्लेम्स				-
6. अन्य				
- मार्च 2013 के लिए वेतन	7,320,760		5,606,223	
- लेखापरीक्षण शुल्क	16,854		16,854	
- इलेक्ट्रीसिटी तथा पॉवर	393,630		578,470	
- डाक तथा टेलिफोन	30,472		18,905	
- वाहन अनुरक्षण	-		11,762	
- परिसर अनुरक्षण	114,174		324,893	
- सुरक्षा सेवा प्रभार	154,029		123,488	
- जल प्रभार	206,600		121,262	
- फार्म एक्सपेन्सेस			599	
- किराए पर लिए मजदूरों का प्रभार	174,081		332,229	
- पीएफ एण्ड एनपीएस.	274,058		452,021	
- पीएफ एण्ड एनपीएस प्रशा. चार्जेंस	3,820		44,053	
- स्टायपेंड				
- रिइम्बर्समेंट ऑफ टेलीफोन एक्सपेन्सेस				
- प्रोव्हीजन ऑफ बुक्स				
- एआरआय स्टाफ टीडीएस रिफंडेबल				
	-			
कुल (बी)		107,719,316		110,285,012
कुल (ए + बी)		143,594,397	-	122,614,139

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

अनुसूची 9 : निर्धारित / बंदोबस्ती फंड से निवेश (लांग टर्म)

विवरण	वर्तमान वर्ष	राशि रु. पूर्ववर्ती वर्ष
1. सरकारी प्रतिभूति में	-	-
2. अन्य स्वीकृत प्रतिभूति में	-	-
3. शेअर्स	-	-
4. इंडियन बैंक के साथ सावधि जमा (डॉ. ए.बी.जोशी दान)	250,000	250,000
5. सहायक कंपनियाँ तथा संयुक्त उद्यम		
6. अन्य (सावधि जमा) (डॉ. ए.डी. आगटे दान)	5,001	5,001
7. अन्य (स्टेट बैंक ऑफ इंडिया तथा युनियन बैंक ऑफ इंडिया: प्रौद्योगिकी विकास निधि से सावधि जमा)	69,451,290	49,380,729
8. अन्य (युनियन बैंक के साथ सावधि जमा) (प्राप्त ब्याज समावेशित)	-	-
कुल रु.	69,706,291	49,635,730

अनुसूची 10: निवेश - अन्य

विवरण	वर्तमान वर्ष (रु.)	पूर्ववर्ती वर्ष (रु.)
1 सरकारी प्रतिभूति में	0.00	0.00
2 अन्य स्वीकृत प्रतिभूति में(टेम्पलेटॉन म्युच्युअल फंड)	0.00	0.00
3 शेअर्स	0.00	0.00
4 डिबेंचर्सएन्डबॉण्ड्स	0.00	0.00
5 सहायककंपनियोंतथासंयुक्तउद्यम	0.00	0.00
कुल रु.	0.00	0.00

अनुसूची 11: वर्तमान संपत्तियाँ , ऋण और अग्रिम

विवरण	वर्तमान वर्ष (रु.)	पूर्ववर्ती वर्ष (रु.)
अ. वर्तमान परि संपत्ति:		
1. माल:		
अ) भंडार तथा पुर्जे		
ब) प्रकाशन	25,120	21,527
क) स्टॉक इन ट्रेडऑफ	96,396	144,507
कंझुमेबल्स (एँजटे कन व्हॅल्यूड एँड सर्टिफाइड बाय द मैनेजमेंट)		166,034
2. विविध देन दार (तोखिन एँड नालैटिकल)	1,047	2,325
अ) छह महिनो से अधिक कालावधि के लिए उधार बाकी		
ब) डी.बी.टी. जाँच सभा	48,156	48,156
- कर्मचारियों से प्राप्य (प्राणि गृह टेंडर फॉर्म)	3,140	3,140
क) विचार मंथन सत्र	166,602	166,602

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
3. उपलब्ध नकद बैलन्स (चेक्स/ड्राफ तथा इम्प्रेस्टसहित)	127,114	346,059	12,365	232,588
4. बैंक बैलन्स:				
अ) शैड्यूल बैंक के साथ				
- चालू खाते पर	1,617,765		4,024,615	
- सावधि जमा खाते पर (सीएलटीडी अकाउंट)				
- जमा खाते पर	8,705,025		11,791,990	
- जमा खाते पर (टीडीएफ)	2,563,949	12,886,739	31,854	15,848,459
ब) नॉन शैड्यूल बैंक के साथ				
- चालूखातेपर				
- सावधि जमा खाते पर				
- जमाखातेपर				
5. एफ.डी. अगेन्स्ट एल/सी	-		21,730,296	
6. डॉ. आचार्य	181	181	181	
7. योजनाओं से प्राप्य राशि	-	-	-	21,730,477
कुल (ए)		13,354,495		37,977,558
बी. ऋण, अग्रिम, तथा अन्य परि संपत्ति				
1. ऋण :				
अ. कर्मचारी एचबीए, वाहन अग्रिम तथा संगणक के लिए	1,154,567		1,531,968	
ब. उस वक्त के समान अन्य गतिविधियों / लक्ष्यों में व्यस्त वस्तुएँ				
क. एनपीएस योजनाओं से प्राप्य राशि				
ड. योजनाओं से प्राप्य राशि (उपरी व्यय)	3,500,000	4,654,567	2,697,252	4,229,220
2. नकद में अथवा उसी प्रकार में या प्राप्त होनेवाले मूल्य के लिए वसूल ने योग्य अग्रिम तथा अन्य राशियाँ				
अ. पूँजी और राजस्व व्यय	11,445,676		10,861,432	
ब. पूर्व भुगतान (नकद बीमा)	1,265		1,092	
क. कर्मचारियों के लिए अग्रिम (टीए. आदि के लिए)	532,027		1,233,490	
ड. पूर्व दात चिकित्सा बीमा प्रिमियम	145,087		145,087	
इ. त्योहार अग्रिम	115,500			
फ. जर्नल्स के लिए पूर्व दात अंशदान	270,000		3,852,300	
ग. अन्य व्यक्तियों के द्वारा रखी गई सावधि जमा	936,541	13,446,096	872,941	16,966,342
3. प्राप्त आय				
अ. किसी निश्चित प्रयोजन / प्रबंधन निधि से निवश पर			-	
ब. ऋण तथा अग्रिमों पर (एचबीए तथा वाहन अग्रिम)	137,397		129,618	
क. प्रौद्योगिकी विकास निधि लेखा पर प्राप्त ब्याज				
ड. इंडो टन्शिया से प्राप्य राशि खछऊऊ-ढणछखखखअ	56,400		56,400	
इ. युनियन बैंक ऑफ इंडिय सावधि जमा ब्याज				
4. प्राप्य दावे (टीडीएस)	715,037		452,668	
5. एमईएफ योजना कर्मचारियों को दिए हुए विज्ञापन प्राप्य राशि				
6. कुमार कृषि मित्र अध्येता वृत्ति	31,281		31,281	
7. प्राप्य स्वामित्व	10,000		10,000	
8. विज्ञान प्रसार				
9. एम.ए.सी.एस से प्राप्य राशि	12,537		8,280	
10. संसदीय स्थायी समिति व्यय के लिए प्राप्य राशि	411,604	1,374,256		688,247
कुल (बी)		19,474,919		21,883,809
कुल (ए+बी)		32,829,414		59,861,367

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाता का हिस्सा बनाने अनुसूचियों

अनुसूची 12: बिक्री / सेवाओं से आय

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
राशि रु.		
1. बिक्री से आय		
अ. तैयार माल (फार्म में निर्मित) की बिक्री	920,166	645,683
ब. कच्चे माल की बिक्री		-
क. स्क्रेप की बिक्री	77,768	-
2. सेवाओं से आय		
अ. सेवा मूल्य	390	1,059
ब. एसईएम मूल्य		
क. अनुरक्षण सेवाएँ (साधन/संपत्ति)		
ड. अन्य (करन्सी फ्लक्चुएशन एडजेस्टमेंट)	70,000	
ई. सूचना के लिए शुल्क (राइट टू इन्फॉर्मेशन ऐक्ट)	120	1,002
कुल रु.	1,068,444	647,744

अनुसूची 13: अनुदान / सब्सिडी

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
राशि रु.		
1. केंद्र सरकार	156,270,000	120,690,000
वर्ष के प्रारंभ में अव्ययित बैलन्स: जोड	464,350	51,608,362
वर्ष की समाप्ति पर अव्ययित बैलन्स: घटाए	22,382,000	464,350
	134,352,350	171,834,012
2. राज्य सरकार	-	-
3. सरकारी एजन्सीज	-	-
4. संस्थान / कल्याणकारी समूह	-	-
5. आंतरराष्ट्रीय संगठन	-	-
6. अन्य (विनिर्देश करें)	-	-
परि संपत्ति की बिक्री नेट अतिरिक्त		
कुल रु.	134,352,350	171,834,012

अनुसूची 14: शुल्क / सदस्यता

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
राशि रु.		
1. प्रवेश शुल्क (पुस्तकालय सदस्यता/शुल्क)	5,238	24,932
2. वार्षिक शुल्क (लाइसेंस शुल्क) / अंशदान	7,613	9,975
3. सेमिनार / प्रोग्राम शुल्क		
4. अन्य (पी.एचडी टयूशन शुल्क, पी.एचडी प्रोविजनल प्रवेश शुल्क)	120,514	156,282
कुल रु.	133,365	191,189

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाता का हिस्सा बनाने अनुसूचियों

अनुसूची 15: निवेश से आय

(निवेश पर आय। फंड को हस्तांतरित निर्धारित / बंदोबस्ती कोष से)

राशि रु.

विवरण	किसी निश्चित प्रयोजन निधि से निवेश		अन्य निवेश	
	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
1. ब्याज				
अ. सरकारी सुरक्षा पर	0.00	0.00	0.00	0.00
ब. अन्य बॉन्ड्स/डिबेंचर्स	0.00	0.00	0.00	0.00
2. डिविडेंड				
अ. शेअर्स पर	0.00	0.00	0.00	0.00
ब. म्यूच्युअल फंड सुरक्षा पर	0.00	0.00	0.00	0.00
3. किराए	0.00	0.00	0.00	0.00
4. अन्य (बैंक जमा पर ब्याज)	0.00	0.00	0.00	0.00
कुल रु.	0.00	0.00	0.00	0.00
किसी निश्चित प्रयोजन/प्रबंधन निधि को स्थानांतरण	0.00	0.00	0.00	0.00

अनुसूची 16: आदि रॉयल्टी , प्रकाशन से आय

राशि रु.

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
1. स्वामित्व से आय	-	-
2. प्रकाशन से आय	1,947	8,970
3. अन्य (आयकार्ड्स / टेंडर फॉर्म की बिक्री)	8,800	20,000
4. आवेदन रुपये	68,525	41,200
कुल रु.	79,272	70,170

अनुसूची 17: ब्याज कमाया

राशि रु.

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
1. सावधि जमा पर		
अ. शेड्यूल बैंक से	-	-
ब. नॉन शेड्यूल बैंक से	1,809,015	4,843,232
क. बैंक से (टीडीएफ)	3,584,439	
2. जमा लेखा पर	526,410	531,456
अ. शेड्यूल बैंक से		
ब. नॉन शेड्यूल बैंक से		
क. पोस्ट ऑफिस जमा लेखा		
ड. अन्य म.रा.वि.मं. जमा	31,400	43,672
3. ऋणोंपर		
अ.कर्मचारी/ कार्मिक (मकान निर्माण अग्रिम(एच.बी.ए.), वाहन तथा संगणक अग्रिम	129,618	247,247
4. कर्जदार तथा अन्य प्राप्तियों पर ब्याज	-	-
कुल रु.	6,080,882	5,665,607

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाता का हिस्सा बनाने अनुसूचियों

अनुसूची 18: अन्य आय

राशि रु.

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
1) परि संपत्ति की बिक्री / विक्रय पर लाभ अ. निजी परि संपत्ति (महिंद्रा जीप की बिक्री) ब. अनुदान के बाहर अवाप्तया विनामूल्य प्राप्त परि संपत्ति	-	
2) निर्यात प्रोत्साहन उपलब्धी		
3) विविध सेवाओं के लिए शुल्क (प्रशिक्षण शुल्क)		
4) विविध आय	8,828	1,015
5) प्रयोगशाला की जगह का उपयोग करने हेतु शुल्क	-	
6) अतिथि गृह प्राप्तियाँ	30,525	15,750
7) छात्रावास शुल्क प्राप्त	15,425	29,625
8) सेवानिवृत्त कर्मियों के लिए चिकित्सा योजना	342,000	88,500
9) पी.एच.डी. ट्यूशन शुल्क के लिए विलंब शुल्क	1,200	750
10) प्रयोगशाला शुल्क	8,000	42,000
11) एल. सी. के लिए सावधि जमा	-	859,880
कुल रु.	405,978	1,037,520

अनुसूची 19 : प्रगति में फिनिश गुड्स और कार्य के शेयर में वृद्धि / (कमी)

राशि रु.

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
ए) समापन शेयर - प्रयोगशाला उपभोग्य - तैयार माल - प्रकाशन	96,396 25,120 121,516	144,507 21,527 166,034
बी) कम: खुलने का स्टॉक - प्रयोगशाला उपभोग्य - तैयार माली - प्रकाशन	144,507 21,527 166,034	151,000 23,919 174,919
शुद्ध वृद्धि / (कमी)	(44,518)	(8,885)

अनुसूची 20: स्थापना व्यय

राशि रु.

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
1) वेतन तथा मजदूरी	85,563,359	76,185,526
2) भत्ते तथा बोनस	189,970	657,851
3) नई पेंशन योजना तथा भविष्य निर्वाह निधि को योगदान	4,581,003	6,122,418
4) अन्य निधियों को योगदान (डी.एल.आई.एफ)	43,444	30,993
5) कर्मचारी कल्याण व्यय	2,673,179	4,121,900
6) कर्मचारियों की सेवानिवृत्ति तथा सात्रिक लाभों पर व्यय	12,442,118	15,110,106
7) प्रशिक्षणार्थियों को वजीफा	3,436,212	3,273,346
8) छुट्टी यात्रा रियायत के लिए अर्जित छुट्टी का नकदीकरण	562,426	377,799
9) आवासिक टेलिफोन व्यय की प्रतिपूर्ति	201,353	208,936
10) अध्येता वृत्ति तथा अनुसंधान सहयोगी वृत्ति	1,499,468	1,322,059
11) पी.एफ. तथा एन.पी.एस. प्रशासन प्रभार/शुल्क	456,056	517,986
	111,648,588	107,928,920

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाता का हिस्सा बनाने अनुसूचियों

अनुसूची 21 : अन्य प्रशासनिक व्यय

विवरण	वर्तमान वर्ष	पूर्ववर्ती वर्ष
राशि रु.		
विज्ञान तथा प्रचार	263,139	115,427
लेखापरीक्षकों का मेहनताना	16,854	16,854
बैंक प्रभार/शुल्क	46,597	29,697
कैंपस (परिसर) अनुरक्षण व्यय	1,208,672	1,309,720
नकद बीमा	3,386	3,559
डाटाबेस एक्सपेन्सेस	-	236,775
इलेक्ट्रीसिटी एंड पॉवर	6,417,710	5,628,786
फार्म के लिए व्यय	840,472	943,969
क्षेत्र यात्रा	465,385	131,842
उद्यान व्यय	93,631	79,601
हायरड लेबर चार्जेंस	2,430,679	4,121,035
हिंदी दिन व्यय	-	2,160
मानदेय	194,500	218,000
अतिथि सत्कार व्यय	266,353	379,677
इन्फर्मेंशन टेक एयण्डनेसटवर्किंग	489,493	638,137
श्रमिक तथा प्रक्रिया व्यय	178,210	210,988
लीगल फीज्	54,700	26,500
पुस्तकालय विविध व्यय	457	165,815
लीवरीज्	3,000	50,232
राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिन व्यय	11,928	12,792
कार्यालय के विविध व्यय	111,983	94,895
मान्यता शुल्क	259,250	8,000
पेटेंट नवीकरण शुल्क	-	411,604
पार्लमेंटरी स्टैंडींग कमिटी एक्सपेन्सेस	502,997	430,823
डाक, टेलिफोन तथा संसूचन मूल्य	731,648	806,789
मुद्रण तथा लेखन सामग्री	182,531	168,477
प्रा.एस.पी. आधारकर दिन व्यय	41,346	58,500
व्यावसायिक शुल्क	1,445,418	1,445,418
प्रॉपर्टी टैक्स	16,260,339	17,746,072
रसायन तथा काँच सामान की खरीद/का क्रय	7,747,591	10,675,409
मरम्मत तथा अनुरक्षण	2,358,983	3,503,351
विज्ञान दिन व्यय	16,772	12,182
सुरक्षा सेवा प्रभार	1,635,166	1,319,569
एस.ई.एम. प्रभार	-	6,400
सेमिनार व्यय	25,164	46,504
सर्विस टैक्स भुगतान (नेट)	782,166	156,937
सबस्क्रिप्शन व्यय	4,215,566	4,095,904
भारतीय तथा विदेश यात्रा यात्रा भत्ता / सवारी भत्ता	633,187	1,006,680
वाहन चालन तथा अनुरक्षण व्यय	133,983	165,050
पब्लिकेशन्स	187,189	-
जलप्रभार/शुल्क	824,010	717,384
कुल रु.	34,820,116	39,451,442

महाराष्ट्र विज्ञान वर्धनी- आधारकर अनुसंधान संस्थान

31.3.2015 के अनुसार बैलन्स का हिस्सा तथा सूचि पत्र बनाने के लिए

अनुसूची डी : फंड ट्रस्ट को ट्रांसफर (पूंजी खाता)

विवरण	वर्तमान वर्ष		पूर्ववर्ती वर्ष	
	(रु.)	(रु.)	(रु.)	(रु.)
अन्य स्थायी परिसंपदा	-		-	
टेम्पोरेरी स्ट्रक्चर्स	-		-	
नई प्रयोगशाला इमारत के लिए मॉड्यूलर फर्निचर	-		-	
किताबें	498,750		449,176	
इमारतों का निर्माण	65,720		212,131	
कंप्यूटर/ पेरिफेरियल्स /सॉफ्टवेअर्स	3,507,439		893,780	
ऑफिस फर्निचर तथा डेड स्टॉक	160,679		293,292	
अन्य स्थायी परिसंपदा	-		772,318	
वाहन	939,640		-	
ऍप एण्ड इक्विपमेंट्स	23,510,545		45,169,811	
होळ में इक्विपमेंट्स	691,600		121,317	
ट्रान्सफॉर्मर / जनरेटर	-		226,673	
सीसीटीवी कॅमरे एंड एआरआय कॅपस	-		51,714	
रिकार्पेटिंग ऑफ एक्झिस्टिंग रोड्स	-		1,150,054	
कन्सट्रक्शन ऑफ टेंपोरेरी शेड एंड सोनगांव	-		515,458	
रिनोवेशन ऑफ कैंटीन	-		132,940	
		29,374,373		53,690,598
उपकरणों के लिए आपूर्तिकर्ता को अग्रिम				
अप्लाइड सेपरेशन्स आयएनसी	2,113,139		2,113,139	
ब्रूकर एक्सप्लैनेटिकल इन्स्ट्रुमेंट्स प्रा.लि.	140,000		140,000	
सी. डैक	158,673		158,673	
सीपी डब्ल्यूडी	5,845,000		5,845,000	
इझी कंप्यूटर सोल्यूशन्स	11,250		11,250	
पलाय जैक लॉजिस्टिक्स	352,516		352,516	
फ्राइट एक्सप्रेस	158,349		158,349	
हैडोल्फ इन्स्ट्रुमेंट रजिस्ट्रीएच एण्ड कंपनी	277,446		-	
इन्क्रोमा	1,809,600		1,809,600	
मैपल ईएसएम टैक्नालॉजी स्लि.	121,500		121,500	
पीएसपी फ्राइट लाइन्स प्रा.लि.	151,405		151,405	
एलसीआयसीए मायक्रो सिस्टीम	1,450		-	
इएससीओ मायक्रो प्रा.लि. सिंगापुर	305,348		-	
		11,445,676		10,861,432
कुल रु.		40,820,049		64,552,030

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकौंटंट्स

हस्ताक्षरित/ -

मिलिंद पाध्ये

हस्ताक्षरित/ -
मानद वित्त एवं लेखा अधिकारी
म.वि.व.

हस्ताक्षरित/ -
मानद सचिव
म.वि.व.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

वित्तीय विवरणों का फार्म: गैर-लाभ संगठन बना

संस्था का नाम : एमएसीएस के अगरकर अनुसंधान संस्थान, पुणे- 411 004

अवधि के लिए खातों का हिस्सा बनाने अनुसूचियों 31 मार्च 2015 को समाप्त हुए

अनुसूची: 24 महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों

अ) लेखांकीति-

वित्तीय विवरण ऐतिहासिक मूल्यरीति अंतर्गत तथा प्रयोज्य लेखा मानकों के अनुसार बनाए जाते हैं, अपवाद जहाँ अन्य भिन्न घोषित हो उन्हें छोड़कर वित्तीय विवरणों में संव्यवहार अभिलिखित करने के लिए लेखा की प्रोदभवन पद्धति का पालन किया जाता है।

ब) स्थायी परिसंपत्ति -

डेप्रिसिएशन को कम कर प्राप्ति के मूल मूल्य पर स्थायी परिसंपत्ति घोषित की जाती है।

क) डेप्रिसिएशन की पद्धति -

बॉबे पब्लिक ट्रस्ट एक्ट, 1950 के अंतर्गत निर्धारित किए गए स्ट्रेट लाइन बेसिस (एसएलएम) के अनुसार स्थायी परिसंपत्ति पर डेप्रिसिएशन उपलब्ध कराया गया है। उपयोग में लाई हुई परिसंपत्ति की वास्तविक तिथि का सत्यापन करना हमारे लिए संभव नहीं है और इसीलिए प्रबंधन द्वारा दी गई जानकारी तथा स्पष्टीकरण के आधार पर वही तिथि ली गई है। साथ ही संपूर्ण वर्ष के लिए तिथि को ध्यान में रखे बिना ही डेप्रिसिएशन का गणन किया गया।

ड) असाधारण मद, पूर्व कालावधि मद, लेखा नीतियों में परिवर्तन

प्रबंधन द्वारा दी गई सूचना (जानकारी) एवं स्पष्टीकरण के आधार पर असाधारण मद, पूर्व कालावधि मद लेखा नीतियों में परिवर्तन से सभी वित्तीय विवरण में अलग से नहीं दिया गया बल्कि उन्हीं की तरह के अन्य विविध मदों द्वारा समन्वित किए गए हैं विदेशी मुद्रा संव्यवहार विदेशी मुद्रा के रूप में जाने गए संव्यवहार का लेखा संव्यवहार की तिथि के प्रचलित एक्सचेंज रेट के अनुसार किए गए हैं ; फिर भी गणन या लेखा के लिए विदेशी मुद्रा की लाभ या हानि नहीं देखे गए।

क) निवेश-

1. दीर्घा वधि निवेशों का मूल्य पर मूल्यांकन किया गया है तथा जहाँ जरूरत हो वहाँ ऐसे निवेशों के मूल्य में स्थायी कमी के लिए प्रावधान किए गए हैं।
2. 'करंट' के अनुसार वर्गीकृत निवेशों का मूल्यांकन निम्नतर मूल्य तथा बाजार मूल्य पर किया गया है।
3. मूल्य का अर्थ है अवाप्ति मूल्य जिसमें कमिशन, ट्रांसफर स्टैम्प आदि शामिल है।

ड) रेवेन्यू पहचान

1. प्रकल्प स्थापित करने के कैपिटल मूल्य के लिए जो सरकारी अनुदान योग दान के रूप में दिए गए वे आरक्षित कैपिटल के अनुसार हैं।
2. विशेष अर्जित परिसंपत्ति के संबंध में पाए हुए अनुदान उसी परिसंपत्ति के मूल्य से कटौती के रूप में दर्शाए गए हैं।

3. सरकारी अनुदान / आर्थिक सहायताओं का साधारणतः प्रोद्भव के आधार पर लेखा किया गया है।
4. सेमिनार्स के लिए दिए गए सरकारी अनुदान रेवेन्यू रूप में हैं लेकिन सीधे वर्तमान परिसंपत्ति में लिए गए तथा इसके लिए व्यय लिखा गया इसीलिए कमीया अधिकता अगर होतो निश्चित हुई।

घ) सेवा निवृत्ति पर लाभ

1. सर्वसाधारण रूप से उपदान (ग्रॅच्युइटी) के प्रति दायित्व मृत्यु/ सेवा निवृत्ति पर देय है तथा कर्मचारी की छुट्टी का नकदी कारण बीमांकक मूल्यांकन के आधार पर प्रदान किया गया है।
2. कर्मचारियों को संचयित छुट्टी नकदीकरण के लाभ का प्रावधान इस धारणा पर प्राप्त होगा कि कर्मचारी वर्ष की समाप्ति पर इस लाभ को प्राप्त करेगा जो बीमांकक मूल्यांकन पर किया जाएगा।

च) कैपिटलाइजेशन

प्राप्त स्थायी परिसंपत्ति से जोड़े हुए सभी सीधे (प्रत्यक्ष) व्यय कैपिटलाइज्ड हैं।

हस्ताक्षरित / –
मानद वित्त एवं लेखा अधिकारी
म.वि.व.

हस्ताक्षरित / –
मानद सचिव
म.वि.व.

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए
चार्टर्ड अकौंटेंट्स
हस्ताक्षरित / –
मिलिंद पाध्ये
भागीदार

दिनांक: 04 सितंबर 2015

वित्तीय विवरणों का फार्म: गैर-लाभ संगठन बना

संस्था का नाम : एमएसीएस के अगरकर अनुसंधान संस्थान, पुणे- 411 004

अवधि के लिए खातों का हिस्सा बनाने अनुसूचियों 31 मार्च 2015 को समाप्त हुए

अनुसूची: खातों पर 25 आकस्मिक देयताएं और नोट्स (निदर्शी)

1. आकस्मिक दायित्व -

अ. वस्तुओं के लिए किए गए दावे ऋण की तरह नहीं माने गए निल (पूर्ववर्ती वर्ष निल)

ब. के संबंध में:

- बैंक द्वारा एन्टी टी की तरफ से बैंक गैरंटी दी गई। (एन.ए.)
- बैंक द्वारा एन्टी टी की तरफ से क्रेडिट के पत्र खोले गए।
- बैंको से प्राप्त कों पर छूट दी गई। (निल) (पूर्ववर्ती वर्ष निल)

क. विवाद ग्रस्त माँगों के संबंध में/ दावे के संबंध में

- आयकर निल (पूर्ववर्ती वर्ष-निल) बिक्री कर निल (पूर्ववर्ती वर्ष-निल)
- नगर निगम कर निल (पूर्ववर्ती वर्ष-निल)

ड. एन्टी टी द्वारा विरोध किए गए आदेशों के पालन न करने के लिए पार्टीज से दावों के संबंध में

2. कैपिटल प्रतिबद्धताएँ -

कैपिटल लेखा पर शेष करार के अंदाजन मूल्य पर छूट दी गई तथा (अग्रिम के नेट) के लिए उपलब्ध नहीं कराए गए। निल (पूर्ववर्ती वर्ष) - निल

3. लीज दायित्व (बंधन) -

मशीनरी तथा प्लांट के लिए वित्तीय लीज प्रबंध के अंतर्गत किराए के लिए अन्य दायित्व (बंधन) निल (शून्य) हैं।

4. वर्तमान परि संपत्ति, ऋण तथा अग्रिम -

प्रबंधन की रायसे बैलन्सशीट में दिखाई कुलराशि के समान वर्तमान परिसंपत्ति, ऋण तथा अग्रिम पर व्यवसाय के साधारण एक वर्ष की अवधि में उपलब्ध पर मूल्य है। विविध कर्जदारों का कुछ बैलन्स, जमा, ऋण तथा अग्रिम संबंधित पार्टीज तथा उनके पारिणामिक पुनःसंराधन/समायोजन अगर होतो उसके अनुमोदन के अधीन है। रु.3.52 लाख के अग्रिम का किया हुआ भुगतान क्लिअरिंग हाऊस एजंड मेप्लॉईजैकलॉगिस्टिक्स प्राप्त/निश्चित होने की संभावना नहीं है क्योंकि कथित पार्टी देय स्वीकार नहीं कर रही। इसके अलावा प्रबंधन को कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन अपेक्षित नहीं है।

5. करारोपण -

इस दृष्टिसे, टैक्स एक्ट 1961 के अंतर्गत कर योग्य आय नहीं है, आयकर के लिए किसी जरूरी प्रावधान का विचार नहीं किया गया। इस दृष्टि से द इन्स्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटन्ट ऑफ इंडिया (आईसीएआई) द्वारा जारी किए गए लेखा मानकों 22 अनुसार प्रकटन जरूरी नहीं है।

6. अनुदान

वर्ष के दौरान संस्थान ने रेवेन्यू साथ ही कैपिटल अनुदान भी सरकार से प्राप्त की है। ऐसे अनुदानों का लेखा इन्स्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटन्ट ऑफ इंडिया द्वारा जारी किए गए एस- 12 के अनुसार वित्तीय विवरण में दिखाए गए हैं। सिवाय उन अनुदानों के जो विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग से सभा/सेमिनार के लिए प्राप्त हुए और जो रेवेन्यू स्वरूप के हैं उन्हें आय व्यय के बदले बैलन्सशीट द्वारा दर्शाया गया है।

7. सेवा निवृत्ति लाभ

साधारणतः कर्मचारी की मृत्यु/सेवा निवृत्ति पर देय ग्रेच्युइटी का दायित्व बीमकांक मूल्यांकन के आधार पर उपलब्ध कराया है तथा कर्मचारियों के संचयित छुट्टी नकदीकरण के लिए प्रावधान इस धारणा पर प्राप्त / संगणित हुए कि हर कर्मचारी हर वर्ष की समाप्ति पर लाभ पाने का अधिकारी है तथा ये भी बीमकांक मूल्यांकन पर किए गए।

ग्रेच्युइटी दायित्व निश्चित करते हुए उपयोग में लाई गई महत्वपूर्ण धारणाएँ निम्ना नुसार हैं

अ.क्र.	विवरण	31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष के लिए
1.	विट्टावल रेट	2.00%
2.	डिसकाउंटिंग रेट	7.92%
3.	फुचर सैलरी रेट	5.00%

दि. 31 मार्च 2015 के अनुसार कर्मचारी की मृत्यु / सेवानिवृत्ति पर देय ग्रेच्युइटी तथा छुट्टी नकदीकरण की स्थिति निम्ना नुसार है।

विवरण	ग्रेच्युइटी के लिए प्रावधान	छुट्टी नकदीकरण के लिए प्रावधान
31 मार्च 2014 के ओपनिंग बैलन्स	6,08,00,257	4,18,53,996
2014-15 के दौरान जोड़-जोड़ें	-	2,17,892
2014-15 के दौरान कटौती कम करें	38,41,307	-
31 मार्च 2015 के अनुसार क्लोजिंग बैलन्स	5,69,58,953	4,20,71,888

8. परिसंपत्ति की हानि

दि. 1 अप्रैल 2005 पर या बाद लेखा प्रारंभ के संबंध में जारी हुए इन्स्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट ऑफ इंडिया द्वारा जारी परिसंपत्ति की हानि लेखा मानक 28 के अनुसार हमने परिसंपत्ति की हानि से संबंधित मामलों में प्रबंधन पर विश्वास किया। प्रबंधन की दृष्टि से परिसंपत्ति की हानियाँ नहीं हुई हैं।

- 2008-2009 के दौरान आधारकर अनुसंधान संस्थान के लिए सामान्य सुविधा रुपये 89.00 लाख का स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रो स्कोप खरीदा गया, जो अभी स्थापित तथा शुरू नहीं किया गया है। यह स्पष्ट रूप से महत्वपूर्ण वित्तीय उलझाव है तथा कथित मशिन के कारण भविष्य में नकद इन्फो जनरेशन में विलंब हो सकता है।
- पूर्ववर्ती वर्ष की संख्याएँ आवश्यकता नुसार पुनःविन्यस्त, पुनःविन्यस्त, पुनःमूल्यांकित या पुनःसमूहीकरण की गई हैं क्योंकि उन्हें इस वर्ष के लेखापरीक्षण के अंतर्गत तुलनीय बनाया जाए।
- बैलन्सशीट की तिथि के अनुसार आउट स्टैंडिंग बैलन्स तथा लेखा पुस्तकों में लिखे हुए बैलन्स के लिए थर्ड पार्टी का अनुमोदन जरूरी है। लेकिन संस्थान द्वारा ऐसा कोई अनुमोदन उपलब्ध नहीं कराया गया, इसलिए हम ऐसे थर्ड पार्टी बैलन्स की शुद्धता (उचित होने) के बारे में कोई टिप्पणी करने में असमर्थ हैं।
- किसी पूर्ववर्ती घटना के परिणामस्वरूप कोई फर्म दायित्व प्रस्तुत करता है तभी प्रावधान स्वीकार किए जाते हैं। यह ऐसे संभव है कि आउट फ्लो रिसोर्स को दायित्व निश्चित करने की जरूरत हो तथा राशि का विश्वासनीय रूप से मूल्यांकन किया जाए।
- आधारकर अनुसंधान संस्थान महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी योजनाओं का ओपनिंग इंटर बैलन्स मेल नहीं खाता। साथ ही वर्ष के दौरान किए गए संव्यवहार मेल नहीं खाते। इस संबंध में संस्थान की ओर से कोई उत्तर नहीं मिला।
- आय व्यय लेखा के नामे डाले गए मदों के मामले में हमें यह सूचित किया गया था कि व्यय कैपिटल स्वरूप नहीं है।
- अचल संपत्तियों पर मूल्यहास हमारे लेखा परीक्षा के दौरान बॉम्बे पब्लिक ट्रस्ट एक्ट, 1950 के तहत निर्धारित दरों के अनुसार (SLM) सीधी रेखा के आधार पर प्रदान किया गया है, हमने पाया है कि, उपकरण, वाहन पर पहले के वर्षों मूल्यहास में, लाइब्रेरी में किताबें और कम्प्यूटर्स को गलत तरीके से करने के बजाय केवल के पिछले वर्ष के दौरान किए गए परिवर्धन पर, संपत्ति का कुल सकल ब्लॉक पर गणना की गई। प्रबंधन, जैसा कि ऊपर उल्लेख संपत्ति पर पहले साल के लिए हास से निर्देशों के अनुसार पुनर्गणना और अधिक के अंतर रुपये का मूल्यहास आरोप लगाया गया था। 2,25,05,347 / - आय एवं व्यय खाते में असाधारण आइटम के रूप में दिखाया गया था।

मराठे पाध्ये तथा आठल्ये के लिए

चार्टर्ड अकौंटेंट्स

हस्ताक्षरित/-

मिलिंद पाध्ये

भागीदार

हस्ताक्षरित/-

मानद वित्त एवं लेखा अधिकारी

म.वि.व.

हस्ताक्षरित/-

मानद सचिव

म.वि.व.

दिनांक: 04 सितंबर 2015

स्वच्छ भारत अभियान

25 सितंबर - 2 अक्तूबर 2014



स्कूल चले हम

दिसंबर 2014



MACS



महाराष्ट्र विज्ञान वर्धिनी आधारकर अनुसंधान संस्थान

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग की स्वायत्तशासी संस्था

गो ग आगरकर रास्ता, पुणे 411 004, भारत

दूरभाष : +91-20- 25653680 फ़ैक्स : +91-20- 25651542

वेबसाइट: www.aripune.org