



Council of Scientific & Industrial Research
www.csir.res.in

सी.एस.आई.आर. - सी.डी.आर.आई. समाचार-पत्र



CSIR-Central Drug Research Institute
www.cdriindia.org

निदेशक की कलम से



पिछले छः माह के क्रिया-कलापों की सूचना से भरपूर सीएसआईआर-सीडीआरआई समाचार-पत्र आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यधिक प्रसन्नता है। पिछली छमाही में हमने अपनी 11वीं योजना के कार्यक्रमों को पूर्ण किया। इस अवधि की वैज्ञानिक उपलब्धियों के साथ-साथ मूल्यांकन के योग्य नतीजे हमको संतोष प्रदान करते हैं। हमने अथक परिश्रम करके नये भारत की आकांक्षाओं के अनुरूप 12वीं योजना के कार्यक्रमों को व्यवस्थित रूप दिया।

आगे कुछ कहने से पूर्व मैं 11वीं योजना अवधि की उपलब्धियों पर एक नजर डालना चाहूँगा। हमने 3 बड़ी नेटवर्क परियोजनाओं और एक सुप्रा इन्स्टीट्यूशन परियोजना का नेतृत्व किया और सीएसआईआर की अन्य प्रयोगशालाओं द्वारा नेतृत्व की गयी 11 नेटवर्क परियोजनाओं में भाग लिया। इसके अतिरिक्त हमने राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय निधि प्रदाता एजेन्सियों और उद्योगों द्वारा निधि प्रदत्त 100 से अधिक नई एक्स्ट्रायूरल परियोजनाओं का दायित्व लिया और 85.65 करोड़ रुपये से अधिक के वाहय आर्थिक संसाधन जुटाए। इस अवधि में हमने सुलभ स्वास्थ्य सेवाओं के स्वप्न को साकार करने की दिशा में राष्ट्रीय महत्व की बीमारियों के क्षेत्र में विकास और व्यवसायीकरण हेतु विभिन्न उद्योगों को आठ औषधियाँ/कैन्डीडेट औषधियाँ/नई लीड्स और प्रौद्योगिकियों का लाइसेन्स प्रदान किया। दो उत्पादों जिनमें मेमोरी शयोर और पीसीआर आधारित एमटीवी डायग्नोस्टिक किट सम्मिलित है, का विपणन प्रारम्भ किया गया। 11वीं पंचवर्षीय योजना अवधि में 2.66 की औसत के इम्पेक्ट फैक्टर सहित 1310 शोध पत्र प्रकाशित किये गये। भारत में 38 पेटेंट और विदेशों में 71 पेटेंट आवेदित किये गये। 244 पीएचडी थीसिस प्रस्तुत की गयी और स्वास्थ्य एवं औषधि निर्माण अनुसंधान के विभिन्न पक्षों में 1090 स्नातकोत्तर छात्रों को हमने प्रशिक्षण प्रदान किया। हमने सीएसआईआर का प्रतिष्ठित 'इन्नोवेशन पुरस्कार' लगातार दो बार वर्ष 2008 एवं 2009 में प्राप्त किया। हमारे विभिन्न वैज्ञानिकों ने अंतर्राष्ट्रीय एजेन्सियों/संगठनों द्वारा स्थापित प्रतिष्ठित सम्मान एवं पुरस्कार प्राप्त किया। मुझे प्रसन्नता है कि कार्य निष्पादन एवं मूल्यांकन के प्रत्येक मानक में हमने नये मापदण्ड स्थापित किये।

11वीं योजना निष्पादन के गौरव का आनन्द लेते हुए हम नवीन आत्मविश्वास, ऊर्जा और नये मापदण्ड स्थापित करने के उत्साह के साथ 12वीं योजना अवधि की ओर बढ़ रहे हैं। 12वीं योजना अवधि में हम अनुसंधान एवं विकास के परम्परागत तरीकों से अलग राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय मोर्चा पर उपलब्ध सभी संसाधनों का अधिकतम प्रयोग करते हुए ओपेन सोर्स ड्रग डिस्कवरी (ओएसडीडी) के नवीन अनुसंधान प्रतिरूपों को अपना रहे हैं। संस्थान को नई ऊँचाइयों पर ले जाने के लिये निरन्तर सहयोग और योगदान प्रदान करने हेतु मैं अपने सभी स्टाफ सदस्यों और छात्रों को धन्यवाद देता हूँ।

शुभकामनाओं सहित,

शुभाच चक्रवर्ती
(तुषार कान्ति चक्रवर्ती)

उपलब्धियों की झलकियाँ*

प्रकाशित शोध पत्र (2011)	:	302
औसत इम्पेक्ट फैक्टर	:	2-88
5 से अधिक इम्पेक्ट फैक्टर वाले प्रकाशन	:	22
पुस्तक अध्याय (2011)	:	04
पेटेंट (2011)		
विदेशों में आवेदित	:	07
भारत में आवेदित	:	10
विदेशों में अनुमोदित	:	09
भारत में अनुमोदित	:	02
पी.एच.डी. शोध ग्रंथ प्रस्तुत (2011)	:	56
शुरू की गयी परियोजनाएं (2011-12)	:	22
उद्योग प्रायोजित परियोजनाएं	:	3
अनुदान सहायता परियोजनाएं	:	19
तकनीकी प्रदर्शन 2011-12	:	01 (CDR134D123)
कुल वाहय आर्थिक संसाधन (2011-12)		रु. लाख में
ईसीएफ-सरकारी विभाग/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम	:	1343.55
ईसीएफ-औद्योगिक/व्यक्तिगत संस्थाएं	:	23.264
ईसीएफ-विदेशी सरकारें/संस्थाएं	:	49.580
कुल संबंधित लैब रिजर्व फण्ड (एलआरएफ)	:	269.633
कुल वाहय आर्थिक संसाधन (ई.सी.एफ. + एल.आर.एफ.)	:	1686.027

* अनन्तिम आंकड़े

समाचार पत्र द्वारा

वै.ओ.अ.प.-केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान
(वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद)

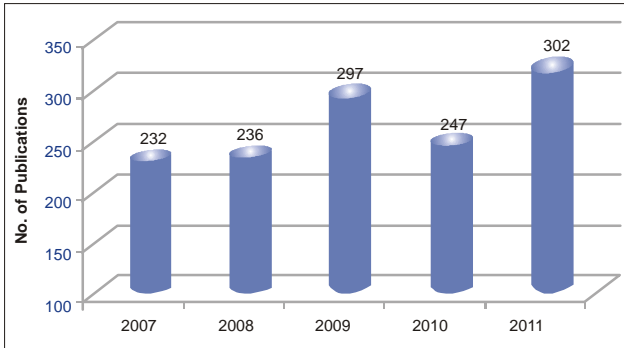
छत्तर मंजिल पैलेस, एम.जी. मार्ग, लखनऊ - 226 001

न्यू सी.डी.आर.आई.: बी.एस. 10/1, सेक्टर 10, जानकीपुरम् एक्सटेंशन, सीतापुर रोड, लखनऊ - 226 021

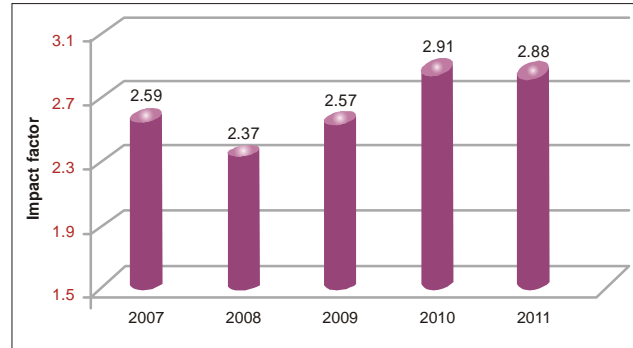
फोन: 0522-2612411-18 (PABX), फैक्स: 91-522-2623405/2623938/2629504, वेबसाइट : www.cdriindia.org

कार्य-निष्पादन रिपोर्ट

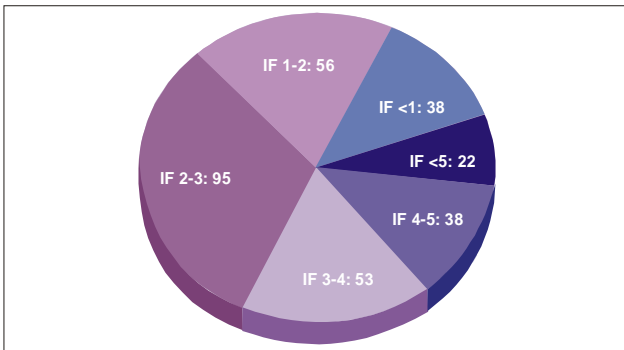
प्रकाशनों की संख्या



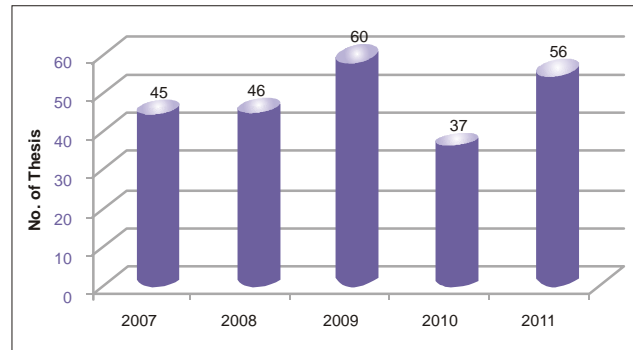
प्रकाशनों का औसत इम्पैक्ट फैक्टर



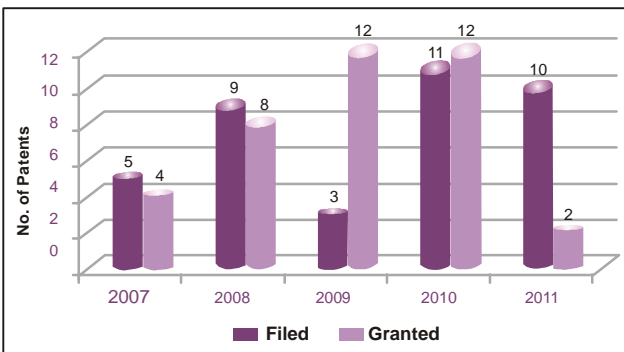
इम्पैक्ट फैक्टर के अनुसार कुल प्रकाशनों की संख्या



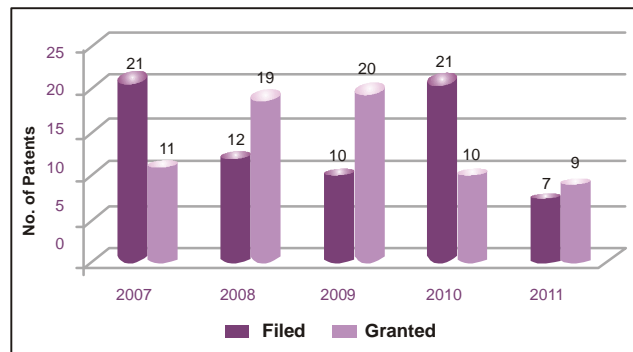
कुल शोध प्रबंध प्रस्तुत



भारतीय पेटेण्ट



विदेशी पेटेण्ट



इस दस्तावेज में दी गई सूचनाएं सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ की संपत्ति हैं और किसी भी स्थिति में सीएसआईआर-सीडीआरआई के निदेशक की लिखित अनुमति के बिना इन्हें कहीं भी उद्धृत या संदर्भ के लिये प्रयोग नहीं किया जा सकता है।

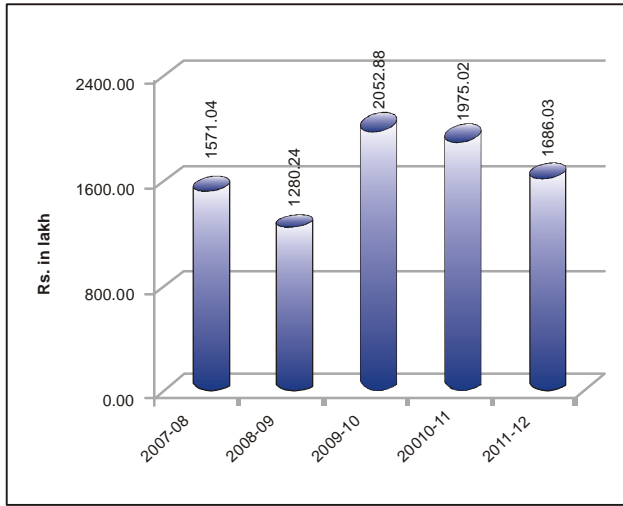
संपादक मंडल : अध्यक्ष : डा. तुषार कान्ति चक्रवर्ती, **मुख्य संपादक** : श्री विनय त्रिपाठी, **कार्यकारी संपादक** : डॉ. आनन्द पी. कुलकर्णी और डा. संजीव यादव,

संपादक मण्डल : डा. डी.एन. उपाध्याय, डा. श्रीपति राव कुलकर्णी, **हिन्दी अनुवादक** : श्रीमती नीलम श्रीवास्तव, **तकनीकी सहयोग** : श्री जितेन्द्र पटेल, श्रीमती प्रीति अग्रवाल, श्री अभिषेक रमनानी, श्री प्रदीप श्रीवास्तव

मुद्रित एवं प्रकाशित : आर्मी प्रिंटिंग प्रेस, 33 नेहरू रोड, सदर कैम्प, लखनऊ, फोन: 0522-6565333

अर्थव्यवस्था में योगदान 2011-12

कुल वाहय बजटीय संसाधन



सीडीआर-134डी123 (एण्टीहाइपरग्लाइसेमिक) की प्रक्रिया के व्यावहारिक ज्ञान का प्रदर्शन

सीडीआर-134डी123, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित परियोजना - 'समुद्र से औषधियाँ' के अन्तर्गत एक समुद्री स्रोत से वियुक्त मानकीकृत अंश है। इस उत्पाद ने आशाजनक अति-शर्करारोधी सक्रियता का प्रदर्शन किया। प्रथम चरण के बहुखुराक अध्ययन पूर्ण किये जा चुके हैं। उत्पाद का लाइसेंस आगे के विकास और व्यवसायीकरण के लिये मे. टीवीसी स्काईशॉप लि., मुम्बई को दिया जा चुका है। हर्बल उत्पाद के रूप में विपणन की अनुमति प्राप्त करने के प्रयास जारी हैं। सीडीआर-134डी123 की प्रक्रिया की जानकारी टीवीसी स्काईशॉप लि., के प्रतिनिधियों के समक्ष 27 फरवरी से 5 मार्च 2012 को प्रदर्शित की गयी।

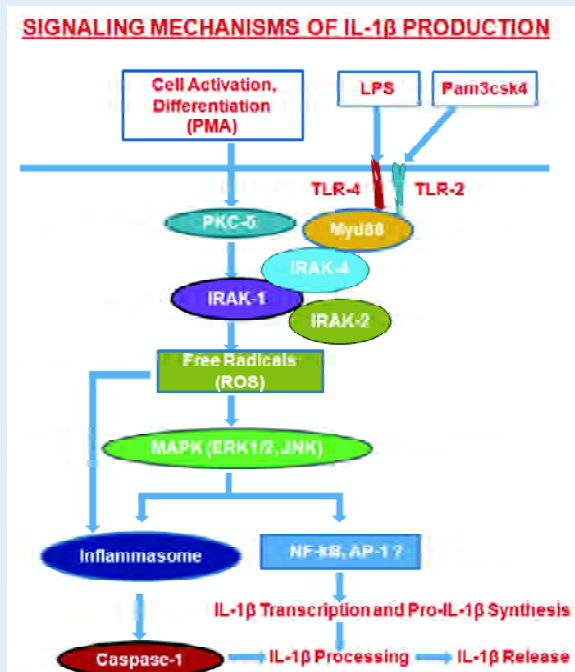
हस्ताक्षरित किये गये प्रमुख अनुबंध

क्र. सं.	विवरण	ग्राहक/सहयोगी	अनुबंध पर हस्ताक्षर करने की तिथि
प्रायोजित परियोजना अनुबंध			
1	स्वस्थ स्वैच्छिक कार्यकर्ताओं में सीडीआरआई 97/98 के एकल खुराक क्लीनिकल औषधि प्रभाव गति अध्ययन के पश्चात् 200 मिग्रा मुख से दी जाने वाली खुराक।	इपका लेबोरेट्रीज लि., मुम्बई	08.11.2011
2	चूहों में फेरोसेप्ट का 14 दिवसीय प्रणालीगत विषाक्तता अध्ययन।	आई.आई.टी., खडगपुर	12.11.2011
3	चूहों में 14 दिवसीय RISU GadV प्रणालीगत विषाक्तता अध्ययन।	आई.आई.टी., खडगपुर	21.11.2011
परामर्श अनुबंध			
1	अनुसंधान एवं विकास केन्द्र पर पॉलीपेप्टाइड संश्लेषण हेतु एक सुविधा निर्मित करना।	रैनबैक्सी लेबोरेट्रीज लि., गुड़गांव	11.10.2011
गोपनीय अनुबंध			
1	एक फ्रैक्चर हीलिंग अस्थि उपचय अभिकर्मक।	कैमेक्सट्री एलएलसी, एनजे, यू.एस.ए.	02.09.2011
2	पादप-4744/एफ004 द्वारा अस्थिरक्षी सक्रियता प्रदर्शन।	सुप्रीम फार्मास्यूटिकल्स, मैसूर	28.09.2011
3	मेनोपॉज पश्चात् अस्थिसुषुरता सहित एस्ट्रोजन की कमी के प्रबंधन हेतु एक अस्थिसुषुरतारोधी कम्पाउण्ड 99/373।	एचएलएल लाइफ केयर लि., तिरुवंतपुरम	14.12.2011
संयुक्त अनुसंधान एवं विकास हेतु आपसी समझौता ज्ञापन			
1	अनुसंधान एवं शिक्षा में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की स्थापना हेतु।	कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय सैनडिएगो, स्कूल ऑफ मेडिसिन, यू.एस.ए.	23.09.2011
2	एन इन्वोवेशन इन डिस्ट्रेक्शन ओस्टियोजेनेसिस फॉर मैन मण्डीब्यूलर रिजनरेशन यूजिंग ए रिफाइन्ड ट्रांसपोर्ट डिस्ट्रेक्टर	छत्रपति शाहूजी महाराज चिकित्सा विश्वविद्यालय, लखनऊ	13.10.2011
3	टू वर्क ऑन कैमिकल फिंगरप्रिंटिंग ऑफ रेयर पाइपर एण्ड अदर स्पेसीज	जवाहरलाल नेहरू ट्रोपिकल बॉटैनिक गार्डन एण्ड रिसर्च इंस्टीट्यूट, त्रिवेन्द्रम	16.02.2012
4	स्क्रीनिंग ऑफ एण्टी-फाइलेरियल कम्पाउण्ड्स।	बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, वाराणसी	23.02.2012
5	सीडीआरआई कम्पाउण्ड 99-373 एण्ड सेन्ट्रोमान अगेन्स्ट ब्रेस्ट कैंसर।	मेदान्ता ड्यूक रिसर्च इंस्टीट्यूट, गुड़गांव	12.03.2012

विज्ञान और प्रौद्योगिकी के लिए योगदान

1. आईएल-1 β उत्पाद की नवीन क्रियाविधि (तिवारी आर एल, सिंह वी, सिंह ए, एवं बर्थवाल एम के; *जर्नल आफ इम्यूनोलॉजी*, 2011, 187(5), 2632-45; आई एफ: 5.745)

आईएल-1 β एक महत्वपूर्ण प्रोइन्फ्लैमेटरी साइटोकाइन है, जिसकी विभिन्न प्रकार के रोगों में महत्वपूर्ण भूमिका होती है जिसमें टाईप1 और टाईप2 मधुमेह, एथरोस्क्लेरोसिस, मेटाबोलिक सिन्ड्रोम और आटोइम्यून डिजीजेज जैसे रूमटॉइड आर्थराइटिस और इन्फ्लैमेटरी बाउल डिजीजेज सम्मिलित हैं। हमारी प्रयोगशाला के हाल के नतीजे यह प्रदर्शित करते हैं कि इन्टरल्युकिन 1 रिसेप्टर से संबंधित कार्डीनेज़ (IRAK) मोनोसाइटिक कोशिकाओं में आईएल-1 β उत्पादन को विनियमित करते हैं। इस इन्फ्लैमेटरी साइटोकाइन के उत्पादन हेतु IRAK1 और PKC डेल्टा के मध्य कार्यात्मक पारस्परिक क्रिया महत्वपूर्ण है। इस अध्ययन में हम आईएल-1 β उत्पादन की नवीन क्रियाविधि को चिह्नित करते हैं जिसमें TLR2, CD11b, PKC β -IRAK1-JNK-AP1 ऐक्सिस सम्मिलित है। यह अध्ययन क्रॉनिक इन्फ्लैमेटरी रोगों के लिये आईएल-1 β उत्पादन सहित नवीन थेराप्यूटिक लक्ष्य प्रस्तावित करता है।

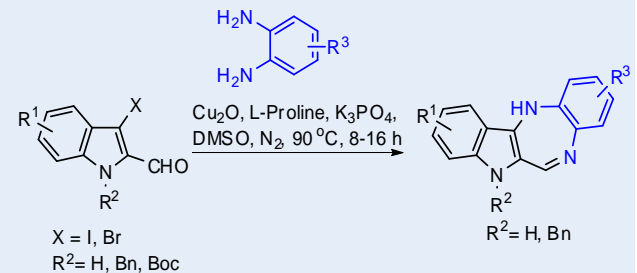


चित्र: मोनोसाइट्स में PKC δ - और IRAK1- प्रेरित आईएल-1 β उत्पादन हेतु मॉडल। मोनोसाइटिक कोशिकाओं का PMA उपचार PKC δ की सक्रियता की ओर ले जाता है। बदले में यह IL-1 β उत्पादन को प्रेरित करने के लिये IRAK1/JNK/AP-1 मॉड्यूल को सक्रिय करता है। यद्यपि NF- κ B भी

सक्रिय हो जाता है, इसका औषधि निर्माण अवरोध PMA-इन्ड्यूज्ड IL-1 β उत्पादन का बचाव नहीं करता। PKCD प्रेरित IL-1b उत्पादन TLR2 और CD11b के माध्यम से बनाए जाते हैं। जब तक उनके एक्सप्रेशन और IL-1b उत्पादन का बचाव करता है। IRAK2 और IRAK4 सकारात्मक रूप से PMA प्रेरक IL-1b उत्पादन को विनियमित करता है जबकि IRAK1 का प्रभाव नकारात्मक होता है।

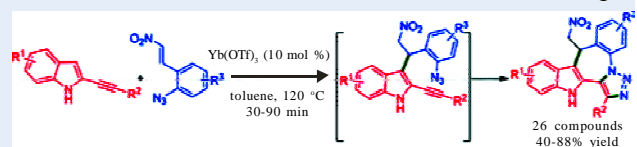
2. इन्डोल फ्यूज्ड बेन्जोडायजेपाइन्स का कॉपर उत्प्रेरित संश्लेषण (बिस्वास एस. और बत्रा एस. *एडवांस सिंथिसिज़ और कैटालिसिस* 2011, 353, 2861-2867; आईएफ 5.250)

3-हैलो-1एच-इन्डोल-2कार्बलडिहाइड्स और सब्स्टीट्यूटेड, 2- फेनिलीनडायमाइन्स के मध्य कैसकेड रिऐक्शन के माध्यम से इन्डोल फ्यूज्ड बेन्जोडायजेपाइन्स के कॉपर उत्प्रेरित संश्लेषण की सूचना प्राप्त हुई है। इन्डोल [3,2-b] [1,5] बेन्जोडायजेपाइन्स के लिये एन-बॉक-प्रोटेक्टेड इन्डोलअलडिहाइड्स को समर्थ पाया गया है



3. वन पॉट में कैसकेड इण्टरमॉलीक्युलर माइकेल ऐडीशन-इन्ट्रामॉलीक्युलर ऐज़ाइड/इन्टरनल आलकाइन 1,3- डाइपोलर साइक्लोऐडीशन रिऐक्शन (राजेश के. ऐरिजेला, अनिल के. मन्डाडपु, सुधीर के शर्मा, बृजेश कुमार और बिजोय कुण्डू) *ऑर्गेनिक लेटर* 2012, 14(7), 1804-1807; आईएफ: 5.25)

इन्डोल बेस्ड पॉलीहेट्रोसाइक्ल्स के संश्लेषण हेतु एक सीक्वेन्शियल लेविस एसिड कैटलाइज्ड इण्टरमॉलीक्युलर माइकेल ऐडीशन और एक इन्ट्रामॉलीक्युलर ऐज़ाइड/इन्टरनल अल्काइन 1,3 डाइपोलर साइक्लोऐडीशन रिऐक्शन के माध्यम से एक द्रुतगामी वन पॉट प्रोटोकॉल का वर्णन किया गया है। इस विधि की जेनेरैलिटी का प्रदर्शन अच्छे परिणामों में [2,3-c] [1,2,3] ट्रायज़ोलो [1,5-a], प्रस्तुत

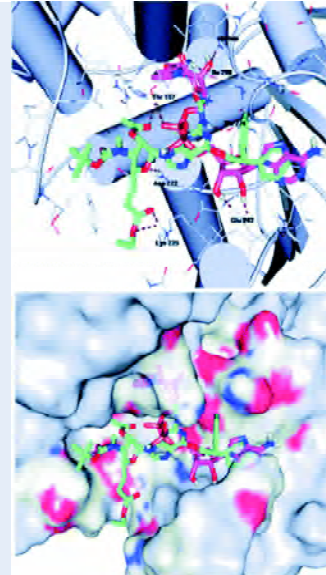


करने के लिये सब्स्टीट्यूटेड (ई)-1-ऐजिडो-2-(2-नाइट्रोविनाइल) बेन्जीन्स सहित ऐरोमैटिक/ऐलीफैटिक 2-अल्काइनिल इन्डोल्स की एक सिरीज को ट्रीट करके किया गया।

4. होमोलॉजी-मॉडल बेस्ड वर्चुअल स्क्रीनिंग, संश्लेषण और जैविक मूल्यांकन के माध्यम से नवीन एस. ऐडेनॉसिल-एल-होमोसिस्टीन हाईड्रोलेज संदमक की पहचान (प्रशांत खरे, अमित के. गुप्ता, प्रवीन के गजुला, कृष्णा वाई सुनकरी, अनिल के. जायसवाल, संचिता दास, प्रीति वाजपेयी, तुषार के. चक्रवर्ती, अनुराधा दुबे और अनिल के. सक्सेना; जर्नल केमि. इंफ. मॉडल, 2012, 52(3), 777-791; आईएफ.: 3.88)

वर्तमान अध्ययन नवीन लीशमैनिया डोनोवनी (Ld) AdoHcyase इनहिबिटर्स को चिह्नित करने के लिये मानव और Ld परजीवी के मध्य Ld AdoHcyase NAD⁺ बाईंडिंग हेतु अन्तर का उपयोग करते हुए कम्प्यूटेशनल दृष्टिकोण के सफल प्रयोग का वर्णन करता है। सांचे (टेम्पलेट) के रूप में L. Major AdoHcyase का प्रयोग करते हुए Ld AdoHcyase की त्रिआयामी (3डी) संरचनाओं का विकास और वैधीकरण पूर्ण हो चुका है। साथ ही क्लीनिकल स्ट्रेन्स के Ld AdoHcyase जीन

की क्लोनिंग, उसका ओवर एक्सप्रेशन एवं प्योरिफिकेशन किया जा चुका है। इसके पश्चात् इस मॉडल का प्रयोग Ld में NAD की बाईंडिंग साइट के वैधीकरण हेतु कम्बाइन्ड डॉकिंग और आण्विक डाइनमिक अध्ययनों में किया गया। हायरार्किकल स्ट्रक्चर आधारित वर्चुअल स्क्रीनिंग के पश्चात् पांच सक्रिय हिट्स का संश्लेषण और एन्जाइम इनहिबिशन आमापन के परिणामस्वरूप नवीन Ld AdoHcyase इनहिबिटर्स को चिह्नित किया गया। सर्वाधिक शक्तिशाली इनहिबिटर, कम्पाउण्ड 5, शक्तिशाली लीशमैनियारोधी अभिकर्मक के रूप में और शक्तिशाली Ld Ado Hcyhydrolase इनहिबिटर विकसित करने के लिये लीड के रूप में उपयोगी हो सकता है।



“ओएसडीडी केमिस्ट्री आउटरीच कार्यक्रम” (एक ओपन सोर्स ड्रग डिस्कवरी प्रोग्राम) के अंतर्गत परियोजना प्रस्तावों हेतु आमंत्रण

ओपन सोर्स ड्रग डिस्कवरी, आर्थिक पहुँच के भीतर स्वास्थ्यरक्षा के लिये अन्तर्राष्ट्रीय भागीदारी सहित सीएसआईआर के नेतृत्व वाला टीम इण्डिया संकुल है। 2011 में केमिस्ट्री के अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष के अवसर पर ओएसडीडी ने संक्रामक बीमारियों जैसे टी.बी., मलेरिया और अन्य उपेक्षित उष्ण कटिबंधीय बीमारियों की जाँच के लिये विश्वविद्यालयों/संस्थानों में एमएससी के साथ-साथ पीएच.डी. कार्यक्रम का प्रारंभ किया। इस कार्यक्रम का प्रमुख उद्देश्य विभिन्न रसायनिक संरचनाओं सहित अणुओं को संश्लेषित करने के लिये अनुसंधान कार्यक्रमों को प्रोत्साहन देना था जो सीएसआईआर-सीडीआरआई में स्थित एक राष्ट्रीय रिपॉजिटरी में संचित कर के ओपन साइंस इनीशिएटिव के तत्वावधान में चलाए जा रहे विभिन्न प्रकार की जैविक जाँच कार्यक्रमों के लिये उपलब्ध कराए जाएंगे। देश के विश्वविद्यालयों, शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों के शोधकर्ताओं से दिये हुए दिशा-निर्देशों के अनुसार अपने परियोजना प्रस्ताव <http://crdd.osdd.net/osddchem/> पर ऑनलाइन प्रस्तुत करने को कहा गया है। ये प्रस्ताव किसी भी संस्थान के किसी भी नियमित फ़ैकैल्टी द्वारा प्रस्तुत किये जा सकते हैं। उद्योगों के शोधकर्ताओं के प्रस्तुतीकरण का भी स्वागत है। प्रस्तुत किये गये प्रस्तावों की ऑनलाइन खुली समीक्षा होगी जो अंतिम संस्वीकृति का आधार बनेगी। संस्वीकृति परियोजना को कन्ज्यूमेबल हेतु 1 लाख रुपये और नॉन-कन्ज्यूमेबल हेतु 5 से 10 लाख रुपये की निधि आवश्यकतानुसार प्रदान की जाएगी। निधि की राशि इस संबंध में हस्ताक्षरित किये गये अनुबंध की निबन्धन एवं शर्तों के आधार पर और ओपन सोर्स ड्रग डिस्कवरी वेबसाइट www.osdd.net पर उपलब्ध ओएसडीडी लाइसेंस अनुबंध की निबन्धन एवं शर्तों के आधार पर की जायेगी। किसी भी पूछताछ के लिये निदेशक, सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ (director@cdri.res.in) और डॉ. संजय बत्रा (s_batra@cdri.res.in) अथवा डॉ. हरिदास बी. रोडे (haridas.rode@csir.res.in) से सम्पर्क किया जा सकता है।

यह एक खुला विज्ञापन है और प्रस्ताव पूरे वर्ष प्रस्तुत किये जा सकते हैं।

सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान

(वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद)

छत्तर मंजिल पैलेस, पी.ओ. बॉक्स नं० 173, लखनऊ

फोन नं. 0522-2629504, 0522-2618367 Website: <http://www.cdriindia.org>

प्रारंभ की गयी नई परियोजनाएं

1. एक्सपेरीमेंटल लिम्फैटिक फाइलेरिया के विरुद्ध शक्तिशाली वैकसीन के रूप में ब्रूज़िया मलाई रीकॉम्बिनेन्ट प्रोटीन युक्त नैनोरिज़रवॉयर

इस अनुसंधान प्रस्ताव का उद्देश्य सिस्टमिक डिलीवरी के लिये एक प्रकार के सुप्रा मॉलीक्यूलर कैरिअर मॉड्यूल नैनोरिज़रवॉयर में इम्यून एनडेमिक सामान्य ह्यूमन सेरा सहित उनकी रिऐक्टिविटी के कारण एक कैंडीडेट वैकसीन लक्ष्य के रूप में चिह्नित कुछ रिकॉम्बिनेन्ट प्रोटीन के कैपसूल तैयार करके एक ओरल वैकसीन को विकसित करना है।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. शैलजा मट्टाचार्य, मुख्य वैज्ञानिक परजीवी विज्ञान (पैरासीटोलॉजी प्रभाग)
निधि प्रदाता एजेंसी: आईसीएमआर
अनुमोदित बजट: रु 6.99 लाख (प्रथम वर्ष का अनुदान)



2. फाइलेरिया और लीशमैनिया परजीवियों के क्रॉस रिऐक्टिव अणुओं को चिह्नित करना और उनका लक्षणांकन और किसी भी संक्रमण के विरुद्ध उनकी संभावित रोग निरोधक क्षमता

प्रस्तावित अध्ययन के परिणामों से किसी भी संक्रमण के रोग प्रतिरोधक प्रत्युत्तर के संगठित होने पर दोनों परजीवियों के क्रॉसरिऐक्टिव अणुओं की परस्पर क्रिया पर सूचना उपलब्ध कराना अपेक्षित है। यह मनुष्यों में सह-संक्रमण की जानकारी उपलब्ध कराएगा और सामान्य परजीवी मॉलीक्यूल लक्षित रोग निरोधक की रूपरेखा तैयार करने के लिये मूल्यवान जानकारी दे सकता है।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. पी.के. मूर्ति
मुख्य वैज्ञानिक परजीवी विज्ञान (पैरासीटोलॉजी प्रभाग)
निधि प्रदाता एजेंसी: आईसीएमआर
अनुमोदित बजट: रु 10.00 लाख (प्रथम वर्ष का अनुदान)



3. सेप्टिक शॉक में सम्मिलित इनफ्लेमेटरी मार्ग की व्याख्या

सीएसआईआर-सीडीआरआई की संयुक्त परियोजना और सीएसजेएमयू, लखनऊ के शोधकर्ताओं को उसमें सम्मिलित करके सेपसिस और नेट की रचना में सम्मिलित सेपसिस रोगी और सेल्युलर सिंगनलिंग घटनाओं में इनफ्लेमेटरी साइटोकाइन्स और न्यूट्रोफिल एक्स्ट्रासेल्युलर ट्रैप्स की जाँच का प्रारंभ किया जा रहा है। यह अध्ययन प्रारंभिक अवस्था में आईसीयू में संक्रमण की पहचान करने और इस प्रकार सेपसिस और सेप्टिक शॉक के प्रारंभ को विनियमित करने में मदद करेगा।



प्रधान अन्वेषक: डॉ. मधु दीक्षित

मुख्य वैज्ञानिक औषधि विज्ञान प्रभाग (फार्माकोलॉजी प्रभाग)

निधि प्रदाता एजेंसी: आईसीएमआर

अनुमोदित बजट: रु 8.08 लाख (प्रथम वर्ष का अनुदान)

4. हाइपर टेन्शन में न्यूरोइन्फ्लेमेशन और स्मृति क्षय: सेन्ट्रल रेनिन ऐन्जियोटेन्ज़िन सिस्टम की भूमिका

रेनिन ऐन्जियोटेन्ज़िन सिस्टम, (आरएएस) जिसमें ऐन्जियोटेन्ज़िन कनवर्टिंग एन्ज़ाइम (एसीई) और ऐन्जियोटेन्ज़िन रिसेप्टर (एटी1 और एटी2) होते हैं, ब्लड प्रेशर को नियमित करने और मेमोरी फंक्शन्स में आरएएस के सम्मिलित होने के संकेत के प्रारंभिक एक्सपेरीमेंटल एविडेन्स के लिये जाने जाते हैं। यद्यपि एसीई और ऐन्जियोटेन्ज़िन रिसेप्टर्स न्यूरोइन्फ्लेमेशन को प्रभावित करते हैं, यह ज्ञात नहीं है। यह सहज हाईपरटेन्सिव चूहों के लिपोपोलीसैक्राइड उत्प्रेरित न्यूरोइन्फ्लेमेशन में अन्वेषित किया जाएगा। यह अध्ययन हाइपरटेन्सिव चूहों में स्मृति की कमी से संबंधित न्यूरोइन्फ्लेमेशन में रेनिन ऐन्जियोटेन्ज़िन की भूमिका के विषय में बताएगा।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. राकेश शुक्ला

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक

औषधि विज्ञान प्रभाग

(फार्माकोलॉजी प्रभाग)

निधि प्रदाता एजेंसी: आईसीएमआर

अनुमोदित बजट: रु 7.08 लाख (प्रथम वर्ष का अनुदान)



5. मेनोपॉज़ पश्चात् अस्थिसुषुरता के प्रबंधन हेतु एक नवीन फ़ाइटोएस्ट्रोज़न के समान कम्पाउण्ड का पूर्व क्लीनिकल परीक्षण

प्रस्तावित परियोजना में भारतीय चिकित्सीय पादप से पृथक किये गये एक ओस्टियोजेनिक अभिकर्मक 6-सी-बी-डी-ग्लूकोपाइरैनेसिल-(2एस,3एस)-(1+3)-3',4',5,7-टेट्राहाइड्रोजाइफ्लेवॉन्स (जीटीपीडी) के कोशिकीय लक्ष्य के अध्ययन का उद्देश्य प्रस्तावित है। यह और ओस्टियोपेनिक मादा चूहों में इसके अस्थि निर्माण प्रभाव, जैव उपलब्धता और तीव्र विशालुता और जेनोटॉक्सिसिटी को मूल्यांकित करता है। इस अध्ययन की सफलतापूर्वक समाप्ति में मानव रोगों के लिये चिकित्सीय संभावनाएं विकसित करने की क्षमता है जहाँ अस्थि रचना की कमी एक रोग है जैसे मेनोपॉज़ल ओस्टियोपोरोसिस।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. एन.

चट्टोपाध्याय,

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक

अन्तःसावी विज्ञान प्रभाग

(इण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग)

निधि प्रदाता एजेंसी:

आईसीएमआर

अनुमोदित बजट: रु 13.19 लाख



6. कैंसर की वृद्धि में सर्कोडियन परिवर्तन

भारत-जापान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग कार्यक्रम और टोहो यूनिवर्सिटी, स्कूल ऑफ मेडिसिन, जापान के शोधकर्ताओं द्वारा कार्यान्वित किया जाना है जिसका लक्ष्य कैंसर के उपचार के सर्कोडियन ऐडमिनिस्ट्रेशन हेतु अनुकूलतम आधार की सहायता के लिये एक्सपेरीमेंटल एविडेन्स के साथ सैद्धांतिक प्राक्कल्पना को एकीकृत करने के लिये कैंसर की वृद्धि में सर्कोडियन प्रोटीन को लक्षणांकित करना है।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. डी.पी. मिश्रा

वरिष्ठ वैज्ञानिक

अन्तःस्रावी विज्ञान प्रभाग

(इण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग)

निधि प्रदाता एजेंसी: आईसीएमआर

अनुमोदित बजट: रु 4.58 लाख



7. कीमोथेरेप्यूटिक अभिकर्मक युक्त नैनोपार्टिकल पद्धति के संशोधित लीशमैनियानाशी क्षमता में पॉलीसैक्राइड के प्रभाव का अन्वेषण

परियोजना लीशमैनियानाशी की खुराक को कम करने के साथ जैव सक्रिय अणुओं की सक्रियता में वृद्धि करने के उद्देश्य से लीशमैनियानाशी औषधि प्रदान किये जाने के लिये पॉलीसैक्राइड आवरणयुक्त अथवा आवरण विहीन नैनोपार्टिकल विकसित करने के लिये प्रस्तावित है। इस परियोजना से पर्याप्त आंकड़ों सहित लीशमैनियारोधी औषधियों को नियंत्रित रूप से निर्गत करने के लिये मजबूत वितरण प्रणाली की आशा की जा सकती है।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. मनीष कुमार

चौरसिया, वैज्ञानिक,

औषधि निर्माण प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीएसटी

अनुमोदित बजट: रु 21.63 लाख



8. लीशमैनिया परजीवियों में सीआरएन 12 का कार्यात्मक लक्षणांकन

यह सुनिश्चित किया जा चुका है कि लीशमैनिया परजीवियों में ऐविटन फ़िलामेन्ट में कॉरोनिन आइसोफार्म (सीआरएन12) इन परजीवियों के जीवित रहने के लिये अनिवार्य है। यद्यपि इस समस्या का औषधि लक्ष्य के रूप में प्रमाणीकरण करने के लिये इसके महत्वपूर्ण कार्यों को ठीक-ठीक समझना अनिवार्य है जिसके न होने पर लीशमैनिया कोशिकाएं खत्म हो जाएंगी। इस परियोजना में लीशमैनिया सीआरएन12 के कन्डीशनल जीन नॉक आउट म्यूटेन्ट की रचना प्रस्तावित है जो प्लॉइडी जेनरेशन की समस्या का हल हो सकती है और उसके पश्चात् उस क्रियाविधि की व्याख्या की जा सकती है जिसके द्वारा सीआरएन12 रिक्त कोशिकाओं में घातक फीनोटाइप उत्पन्न होते हैं।



प्रधान अन्वेषक: डॉ. अमोघ सहस्रबुद्धे,
वैज्ञानिक, आण्विक एवं रचनात्मक जीव विज्ञान।

निधि प्रदाता एजेंसी: डीबीटी

अनुमोदित बजट: रु 38.32 लाख

9. ऐस्ट्रोजन की कमी से उत्पन्न अस्थि क्षति में मीथॉक्सीआइसोफलेवॉन्स की प्रतिरक्षा भूमिका का अध्ययन

इस परियोजना का उद्देश्य ऐस्ट्रोजन की कमी से उत्पन्न अस्थि क्षति में ओस्टियोजेनिक सक्रियता सहित Bueta से वियुक्त किये गये मीथॉक्सीआइसोफलेवॉन्स कम्पाउण्ड्स की प्रतिरक्षा क्षमता का अध्ययन है। इसके परिणाम, प्रतिरक्षा तंत्र और अस्थि के मध्य क्रॉस टॉक को समझने और बाद में ऐस्ट्रोजन में फलेवॉन्स की प्रतिरक्षा क्षमता को समझने में मदद करेंगे।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. दिव्या सिंह,

वैज्ञानिक, अन्तःस्रावी विज्ञान प्रभाग

(इण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग)

निधि प्रदाता एजेंसी: डीएसटी

अनुमोदित बजट: रु 34.60 लाख



10. सतत् संक्रमण के दौरान माइक्रोबैक्टीरियम ट्युबरकुलोसिस द्वारा इम्यूनोमॉड्युलेटेड मध्यस्थता की जाँच

प्रतिरक्षित बचाव प्रक्रिया के दौरान अवश्यंभावी टिशू क्षति को नियंत्रित करने के लिये फाइब्रोब्लास्ट्स इम्यूनोमॉड्युलेटरी गुणधर्म के लिये जाने जाते हैं। माइक्रोबैक्टीरियम ट्युबरकुलोसिस (एमटीबी) चूहों को संक्रमित करने और उनकी प्रतिकृति के लिये और मानव फाइब्रोब्लास्ट कोशिका लाइन के लिये प्रदर्शित किया गया है और एमटीबी डीएनए मनुष्य फेफड़ों के फाइब्रोब्लास्ट में खोजा जा चुका है। इस योजना का उद्देश्य यह प्रदर्शित करना है कि क्या संक्रमण की तीव्र अथवा पुरानी अवस्थाओं के दौरान एमटीबी जीवे (चूहा मॉडल) में फेफड़े के फाइब्रोब्लास्ट्स को संक्रमित/असंक्रमित फाइब्रोब्लास्ट्स एमटीबी से संघर्ष करने वाली जन्मजात और परिवर्तनीय प्रतिरक्षा कोशिकाओं को प्रभावित करते हैं। इस परियोजना में मेज़बान एमटीबी अन्वोन्याश्रित क्रिया के परिणामस्वरूप एमटीबी के विषय में और अधिक मालूम होने की आशा है।

प्रधान अन्वेषक: डॉ. वाई.के. मंजू,

वैज्ञानिक, औषधि लक्ष्य खोज एवं विकास (डीटीडीडी)

निधि प्रदाता एजेंसी: डीएसटी

अनुमोदित बजट: रु 14.41 लाख



कुछ महत्वपूर्ण प्रकाशित शोधपत्र 2011

बायोलॉजिकल साइंसेज

क्र. सं.	लेखक	शीर्षक	शोध पत्रिका, वॉल्यूम/पेज सं.	इम्पेक्ट फैक्टर
1	सक्सेना आर और द्विवेदी ए	ErbB फैमिली रिसेप्टर इन हीबिटर्स एज् थेराप्यूटिक एजेण्ट्सइन ब्रेस्ट कैंसर। करेन्ट स्टेटस एण्ड फ्यूचर क्लीनिकल पर्सपेक्टिव।	मेडिसनल रिसर्च रिव्यूज 32(1), 166–215	10.228
2	कुशवाहा पी के, गुप्ता आर, सुन्दर एस, सहस्त्रबुद्धे ए ए और दुबे ए	इलॉन्गेशन फेक्टर-2-a Th1 और IL-12 सिटम्युलेटरी प्रोटीन आफ लीशमैनिया डोनोवैनी जनरेटस स्ट्रॉंग रिसपॉन्स इन क्योर्ड लीशमैनिया-इंफेक्टेड पैशेन्ट्स/हैमेस्टर्स एण्ड प्रोटेक्ट्स हेमेस्टर्स टू लीशमैनिया चैलेन्ज	जरनल ऑफ इम्यूनोलॉजी 187, 6417–6427	5.745
3	वर्मा आर के, मुक्कर जे के, सिंह आर एस पी, वर्मा के के, प्रिया आर पी और मिश्रा ए	पार्शियल बायोडिस्ट्रीब्यूशन एण्ड फार्माकोकाइनेटिक्स ऑफ आइसोनाज़िड एण्ड रिफाब्यूटिन फलोइंग पल्मोनरी डिस्सेम्बल माइक्रोपार्टिकल्स टू रिहसस माकाक्यूज	मॉलीक्युलर फार्मास्यूटिक्स 9(4), 1011–6	5.400
4	श्रीवास्तव आर एम, श्रीवास्तव एस, सिंह एम, वाजपेयी वी के और घोष जे के	कॉन्सीक्वेन्सेज ऑफ अल्टरेशन इन ल्यूकाइन जिप्पर सीक्वेन्स ऑफ मेलीटिन इन इट्स न्यूट्रालाइजेशन ऑफ लिपोपॉलीसेक्क्राइड इन्ड्यूज्ड प्रोइंफ्लामेटरी रिसपॉन्स इन मैक्रोफेज सेल्स एण्ड इन्टरेएक्शन विथ लिपोपॉलिसेक्क्राइड	जरनल ऑफ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्री 287(3), 1980–1995	5.328
5	मौर्या एस के, राय ए, राय एन के, देशपाण्डे एस, जैन आर, मुदियम एम के आर, प्रभाकर वाई एस और बंधोपाध्याय एस	साइपरमिथरिन इन्ड्यूसेस एस्ट्रोसाइट अपोप्टोसिस बाय दि डिसरप्शन ऑफ द आटोक्राइन/पैराक्राइन मोड ऑफ एपिडरमल ग्रोथ फेक्टर रिसेप्टर सिग्नलिंग	टॉक्सिकोलॉजिकल साइंसेज 125(2), 473–487	5.093
6	स्वर्णकार जी, शरन के, सिद्धिकी जे ए, मिश्रा जे एस, खानपी, गुप्ता वी, रावत पी, मौर्या आर, द्विवेदी ए के, सान्याल एस और चट्टोपाध्याय एन	ए नेच्युरली अक्करिंग नरिन्गेनिन डेरीवेटिव्स एक्सर्ट्स पोटेण्ट बोन एनाबोलिक इफेक्ट्स बाय मिमिकिंग एस्ट्रोजन एक्शन ऑन ओस्टियोब्लास्ट्स	ब्रिटिश जर्नल ऑफ फार्माकोलॉजी, 165(5), 1526–42	4.925
7	सिद्धिकी जे ए, स्वर्णकार जी, शरन के, चक्रवर्ती बी, गौतम ए के, रावत पी, कुमार एम, गुप्ता वी, मणिककावासगम एल, द्विवेदी एम के, मौर्या आर और चट्टोपाध्याय एन	नेच्युरली अक्करिंग रेअर एनालॉग ऑफ क्वारसेटिन प्रोमोट्स पीक बोन मॉस अचिवमेन्ट एण्ड एक्सर्ट एनाबोलिक इफेक्ट ऑन आस्टियोपोरोटिक बोन	आस्टियोप्रोसिस इण्टरनेशनल 22(12), 3013 – 27	4.859
8	त्यागी ए और सिंह डी	एस्ट्रोजन डेफिशिएन्सी लीड्स इन क्रीज्ड डिफरेंशिएशन ऑफ IL-17 सेक्रेटिंग Th 17 सेल्स विच माइट एडवर्सिली अफेक्ट बोन फारमेशन	आस्टियोप्रोसिस इण्टरनेशनल 22, 214–215	4.859
9	त्यागी ए एम, श्रीवास्तव के, कुरील जे, कुमार ए, रघुवंशी ए, यादव डी, मौर्या आर, गोयल ए और सिंह डी	प्रीमैच्योर टी सेल सेनेसेन्स इन Ovx माइस इज इन्हिबीटेड बाय रिप्लेशन ऑफ इस्ट्रोजन एण्ड मेडिकार्पिन: ए पॉसिबल मैकेनीज्म फॉर अलेविएटिंग बोन लॉस	आस्टियोपोरोसिस इण्टरनेशनल 23(3), 151–1161	4.859

केमिकल साइंसेज

क्रम सं.	लेखक	शीर्षक	शोध पत्रिका, वॉल्यूम/पेज सं.	इम्पेक्ट फैक्टर
1	कुमार ए, त्रिपाठी वीडी और कुमार पी	β -साइक्लोडेक्स्ट्रिन कैटेलाइज्ड सिंथिसिज़ ऑफ ट्रिपटैनथिन इन वाटर	ग्रीन केमिस्ट्री, 13(1)51-54	5.472
2	कुमार, अतुल गुप्ता, मनीष कुमार, कुमार मुकेश	एल-प्रालाइन कैटेलाइज्ड मल्टीकम्पोनेन्ट सिंथिसिज़ ऑफ 3-अमिनो अल्काइलेटेड इन्डोल्स वाया ए मैनिच-टाइप रिऐक्शन अण्डर सॉल्वेन्ट-फ्री कण्डीशन्स	ग्रीन केमिस्ट्री 14(2), 290-295	5.472
3	बिस्वास एस और बत्रा एस	कॉपर-कैटेलाइज्ड सिंथिसिज़ ऑफ इन्डोल-पयूज्ड बेन्जोडायजेपाइन्स	एडवांस सिंथिसिस एण्ड कैटालिसिस; 353, 2861-2867	5.250
4	बिस्वास एस, नायक एम, कनौज़िया एस और संजय बत्रा	कॉपर कैटेलाइज्ड कैस्कैड रिऐक्शन फॉर प्रैक्टिकल एण्ड एपीशिऐन्ट सिंथिसिस ऑफ अल्काइल 2एच-आइसोइन्डोल-1-कार्बोक्सिलेट्स	एडवांस सिंथ. कैटेल 353, 3330-3334	5.250
5	नरेन्दर टी, सरकार एस, राजेन्दर के. और तिवारी एस,	सिंथिसिस ऑफ बायएरिल्स वाया एल्युमिनियम क्लोराइड- कैटेलाइज्ड डॉमिनो रिऐक्शन इन्वॉल्विंग साइक्लाइजेशन डिहाइड्रेशन एण्ड आक्सीडेशन	ऑर्गेनिक लेटर्स 13(23), 6140-43	5.250
6	कुमार अतुल, गुप्ता गरिमा और श्रीवास्तव सुमन	सिंथिसिज़ ऑफ न्यू क्लास ऑफ अल्काइल अज़ारीन पाइरिडिनिम ज्युटर आयन्स वाया आयोडीन मिडिएटेड sp^3 C-H बॉण्ड ऐक्टिवेशन।	आर्गेनिक लेटर्स 13(24), 6366-6369	5.250
7	रेड्डी मड्डी श्रीधर, कुमार यल्ला किरन एवं थिरुपथी नुलिगोंडा	ए न्यू सिंथिसिस ऑफ गामा-ब्यूट्रोलेक्टोन्स वाया $AuCl_3$ - or $Hg(II)$ -कैटेलाइज्ड इन्ट्रामॉलीक्युलर हाइड्रोअल्कऑक्सीलेशन ऑफ 4 ब्रोमो-3-इन-1ओल्स	आर्गेनिक लेटर्स 14(3), 824-827	5.250
8	अरिगेला राजेश के, मण्डडपू अनिल कुमार, शर्मा सुधीर के, कुमार बृजेश, बिजोय कुण्डू	कॉस्कैड इन्टरमॉलीक्युलर मिक्ईल ऐडीशन इन्ट्रामॉलीक्युलर एजाइड/इन्टर्नल अल्काइन 1,3-डाइपोलर साइक्लोएडिशन रिऐक्शन इन वन पॉट।	आर्गेनिक लेटर्स 14(7), 804-7	5.250
9	सिंह चन्दन, कंचन रानी, चौधरी संदीप, पुरी सुनील के	लिंकर-बेस्ड हेमिसक्सिनेट डेरीवेटिव्स ऑफ अर्टिमिसिनिन: सिंथिसिस एण्ड एण्टीमलेरियल असेसमेन्ट अगेन्स्ट मल्टीड्रग- रेसिस्टेन्ट प्लाज़मोडियम योइली नाइगेरिएन्सिस इन माइस	जरनल ऑफ मेडिसिनल कैमिस्ट्री 55(3), 117-1126	5.207
10	शशिधरा कोनेनि वी, कुमार मनोज, सोनकर रवि, सिंह भानु शंकर, खन्ना ए के, भाटिया गीतिका	इन्डोल-बेस्ड फाइब्रेटस ऐज़ पोटेन्शियल हाइपोलिपिडिमिक एण्ड एण्टीओबेसिटी एजेण्ट्स	जरनल ऑफ मेडिसिनल कैमिस्ट्री 55(6), 2769-79	5.207

पेटेण्ट्स

(अक्टूबर, 2011 से मार्च, 2012)

विदेशों में आवेदित पेटेण्ट्स

- पीसीटी पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.:** पीसीटी/आईएन2011/000032 **आवेदन की तिथि:** 12.01.2012

शीर्षक: काइरल 3-अमीनोमिथाइलपाइपेरिडीन डेरिवेटिव एज़ इनहिबिटर्स ऑफ कोलेजन इन्ड्यूज्ड प्लेटलेट ऐक्टिवेशन एण्ड एधेशन

अन्वेषक: दिनेश कुमार दीक्षित, मधु दीक्षित, तनवीर इरशाद सिद्दीकी, अनिल कुमार, मनोज कुमार, रवि शंकर भट्टा, गिरीश कुमार जैन, मनोज कुमार बर्धवाल, अंकिता मिश्रा, विवेक खन्ना, प्रेम प्रकाश, मनीश जैन, विशाल सिंह, वर्षा गुप्ता, अनिल कुमार द्विवेदी
- पीसीटी पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.:** पीसीटी/आईएन2012/000051 **आवेदन की तिथि:** 23.01.2012

शीर्षक: ओलिगोपेप्टाइड एण्ड प्रोसेस फॉर प्रिपरेशन देअर ऑफ

अन्वेषक: तुषार कान्ति चक्रवर्ती, गजुला प्रवीन कुमार, दुलाल पांडा और जयन्त अस्थाना
- पीसीटी पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.:** पीसीटी/आईएन2012/000053 **आवेदन की तिथि:** 24.01.2012

शीर्षक: सब्स्टीट्यूटेड 1, 2, 3, 4-टेट्राहाइड्रोक्विनोलिन-7 यिल कार्बामेट्स, देअर प्रेपरेशन एण्ड यूज देयरआफ ऐज़ ऐसिटाइलकोलीन एस्टरेज (ache) इनहिबिटर्स फॉर द ट्रीटमेंट ऑफ अलजाइमर्स एण्ड अदर न्यूरोडिजेनरेटिव डिजीज़

अन्वेषक: कुलदीप कुमार राय, संतोष कुमार टोटा, चण्डीश्वर नाथ, राकेश शुक्ला, अनिल कुमार सक्सेना
- पीसीटी पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.:** पीसीटी/आईएन2012/000145 **आवेदन की तिथि:** 23.01.2012

शीर्षक: सब्स्टीट्यूटेड 4-एरिल थायजॉल-2 हाईड्रोजन डिरीवेटिव फॉर द ट्रीटमेंट ऑफ ट्युबरकुलोसिस

अन्वेषक: सुप्रिया सिंह, कुलदीप कुमार राय, संदीप कुमार शर्मा, रंजना श्रीवास्तव, विनीता चतुर्वेदी, अनिल कुमार सक्सेना

सहायक सदस्य: ज़ाहिद अली, अरिमर्दन सिंह कुशवाहा

भारत में आवेदित पेटेण्ट्स

- पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.:** 3493डीईएल2011 **आवेदन की तिथि:** 05.12.2011

शीर्षक: ट्रायजॉल सब्स्टीट्यूटेड टर्पिनाइल पाइराज़ॉलिडीन एण्ड प्रॉसेस फॉर प्रेपरेशन देयरऑफ

अन्वेषक: शिवाजी नारायण सूर्यवंशी, सुमन गुप्ता, नीना गोयल, अविनाश तिवारी, शालिनी सिंह, मोनिका मित्तल और राहुल शिवहरे

सहायक सदस्य: मंजू
- पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.:** 3494डीईएल2011 **आवेदन की तिथि:** 05.12.2011

शीर्षक: टर्पेनिल आइसोकज़ैजोल बेस्ड हाइब्रिड कम्पाउण्ड्स एण्ड प्रोसेस फॉर प्रेपरेशन देयरऑफ

अन्वेषक: शिवाजी नारायण सूर्यवंशी, सुमन गुप्ता, नीना गोयल, संतोष कुमार, मोनिका मित्तल और राहुल शिवहरे

सहायक सदस्य: मंजू
- पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.:** 3495डीईएल2011 **आवेदन की तिथि:** 05.12.2011

शीर्षक: हेट्रोटरपिनाइड कार्बाज़ाइलिक एसिड एण्ड डिरीवेटिव्स एण्ड ए प्रॉसेस फार प्रेपरेशन देयरआफ

अन्वेषक: शिवाजी नारायण सूर्यवंशी, सुमन गुप्ता, संतोष कुमार, मोनिका मित्तल और राहुल शिवहरे

सहायक सदस्य: मंजू
- पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.:** 0014डीईएल2012 **आवेदन की तिथि:** 13.01.2012

शीर्षक: एन-(3-डायथाइलऐमिनो मिथाइल)-4 हाइड्रोज़ाइफेनाइल)-एन-(विक्नोलिन-4वाइएल) सल्फोनैमाइड डिरीवेटिव्स फार द ट्रीटमेंट ऑफ ट्युबरकुलोसिस

अन्वेषक: सुप्रिया सिंह, कुलदीप कुमार रॉय, शाहब राज खान, विवेक कुमार कश्यप, संदीप कुमार शर्मा, यशोदा मंजू कृष्णन, विनीता चतुर्वेदी, सुधीर सिन्हा, रंजना श्रीवास्तव और अनिल कुमार सक्सेना

- | | | |
|-----|---|---|
| 5. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0363डीईएल2011
शीर्षक : सब्स्टीट्यूटेड 1,2,3,4 टेट्राहाइड्रोक्विनोलिन 7 यिल कार्बामेट्स, देयर प्रेपरेशन एण्ड यूज देयरआफ ऐज़ ऐसिटिलकोलीन एस्टरेज (ache) इनहिबिटर्स फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ अलजाइमर एण्ड अदर न्यूरोडिजेनरेटिव डिजीज
अन्वेषक : कुलदीप कुमार राय, संतोष कुमार टोटा, चण्डीश्वर नाथ, राकेश शुक्ला और अनिल कुमार सक्सेना | आवेदन की तिथि: 17.01.2012 |
| 6. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 208डीईएल2011
शीर्षक : काइरल 3-अमीनोमिथाइलपिपिरीडीन डिरीवेटिव्स ऐज़ इनहिबिटर्स ऑफ कोलेज़न इन्ड्यूज्ड प्लेटलेट ऐक्टिवेशन एण्ड एधेशन
अन्वेषक : दिनेश कुमार दीक्षित, मधु दीक्षित, तनवीर इरशाद सिद्दीकी, अनिल कुमार, रविशंकर भट्टा, गिरीश कुमार जैन, मनोज कुमार बर्थवाल, अंकिता मिश्रा, विवेक खन्ना, प्रेम प्रकाश, मनीष जैन और विशाल कुमार
सहायक सदस्य : सुरेन्द्र सिंह, सी.पी. पाण्डे, कान्ता भूटानी और एम.एस. अंसारी | आवेदन की तिथि: 25.01.2012 |
| 7. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0265डीईएल2011
शीर्षक : नॉवेल 3,3-स्पाइरोऐनिलेटेड 5, 6-डायसब्सटीट्यूटेड-1,2,4-ट्रायऑक्जेन्स ऐज़ ऐण्टीमलेरियल एजेण्ट्स एण्ड ए प्रॉसेस फॉर द प्रेपरेशन देयरऑफ
अन्वेषक : प्रेम प्रकाश यादव, सुनील कुमार पुरी, रंजना मौर्या और अवकाश सोनी | आवेदन की तिथि: 31.01.2012 |
| 8. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0364डीईएल2011
शीर्षक : एरिल एरिल मिथाइल थियोऐरीन्स (aamtas) ऐज़ ऐण्टीमलेरियल एजेण्ट्स एण्ड ए प्रॉसेस फॉर द प्रेपरेशन देयरऑफ
अन्वेषक : गौतम पांडा, प्रियंका सिंह, संजीत कुमार दास, सुबल कुमार डिंडा, मनीष गोयल और उदय बंधोपाध्याय | आवेदन की तिथि: 31.01.2012 |
| 9. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0732डीईएल2011
शीर्षक : ओलिगोपेप्टाइड एण्ड प्रोसेस फॉर प्रिपरेशन देअरऑफ
अन्वेषक : तुषार कान्ति चक्रवर्ती, गजुला प्रवीन कुमार, दुलाल पांडा और जयन्त अस्थाना | आवेदन की तिथि: 31.01.2012 |
| 10. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0262डीईएल2012
शीर्षक : नॉवेल सब्स्टीट्यूटेड 2एच-बेन्जो(ई)इन्डज़ोल-9 कार्बोज़ाइलेट्स फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ डायबिटीज़ एण्ड रिलेटेड मेटाबोलिक डिसऑर्डर्स
अन्वेषक : अतुल गोयल, गौरव तनेजा, नेहा राहुजा, अरुन कुमार रावत, नताशा जायसवाल, अखिलेश कुमार ताम्रकार और अरविन्द कुमार श्रीवास्तव | आवेदन की अनंतिम तिथि: 31.01.2012 |
| 11. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0263डीईएल2012
शीर्षक : प्रेपरेशन एण्ड ऐण्टीमलेरियल ऐक्टिविटी ऑफ नॉवेल क्विनोलिन डिरीवेटिव्स
अन्वेषक : सेतुराम बंधाचार्या कट्टी, वहाजुल हक, कुमकुम श्रीवास्तव, सुनील कुमार पुरी, मनीष सिन्हा, अवकाश सोनी और राजीव कुमार श्रीवास्तव | आवेदन की अनंतिम तिथि: 31.01.2012 |
| 12. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 1580डीईएल2011
शीर्षक : सब्स्टीट्यूटेड 4 एरिल थियाज़ोल-2 हाइड्रोज़ोन डिरीवेटिव फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ ट्युबरकुलोसिस
अन्वेषक : सुप्रिया सिंह, कुलदीप कुमार राय, संदीप कुमार शर्मा, रंजना श्रीवास्तव, विनीता चतुर्वेदी और अनिल कुमार सक्सेना | आवेदन की तिथि: 02.03.2012 |
| 13. | पेटेण्ट ऐप्लिकेशन नं.: 0594डीईएल2012
शीर्षक : एन ई एफ-एएसके 1 इण्टरैक्शन इनहिबिटर ऐज़ नॉवेल ऐण्टी एचआईवी थेराप्यूटिक्स
अन्वेषक : राज कमल त्रिपाठी, बलवन्त कुमार, रविशंकर रामचन्द्रन, जितेन्द्र कुमार त्रिपाठी, स्मृति भदौरिया, जिमुत कान्ति घोष | आवेदन की अनंतिम तिथि: 02.03.2012 |

प्रमुख आयोजित कार्यक्रम

प्रो. सी.एन.आर. राव का "रसायन विज्ञान के अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष" पर आयोजित समारोह में व्याख्यान

रसायन विज्ञान का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष 2011 (आईवाईसी-2011), रसायन विज्ञान की उपलब्धियों और मानवता की भलाई के लिए उसके योगदान का विश्वव्यापी समारोह है। "रसायन विज्ञान-हमारा जीवन, हमारा भविष्य" के एकीकृत विषय पर आधारित मनोरंजन और शैक्षिक क्रिया-कलापों की एक श्रृंखला आई.वाई.सी.-2011 के अन्तर्गत सबके लिए है। आई.वाई.सी.-2011 समारोहों के एक भाग के रूप में सी.एस.आई.आर.-सी.डी.आर. आई. द्वारा 21 सितम्बर, 2011 को प्रधानमंत्री की वैज्ञानिक सलाहकार परिषद के अध्यक्ष और एफ.आर.एस., नेशनल रिसर्च प्रोफेसर एवं लाइनस पॉलिंग रिसर्च प्रोफेसर, जे.एन. सी.ए.एस.आर., बंगलुरु तथा पद्म विभूषण से अलंकृत प्रो. सी.एन.आर. राव के व्याख्यान का आयोजन किया गया। सभी सी.एस.आई.आर. प्रयोगशालाओं के निदेशक समारोह में उपस्थित थे। समारोह में लखनऊ के विभिन्न विद्यालयों और विश्वविद्यालयों के 225 छात्रों और सी.एस.आई.आर.-सी.डी.आर.आई. के स्टाफ ने भी भाग लिया। कार्यक्रम के दौरान 'केमिस्ट्री टुडे' पर छात्रों को एक पुस्तिका का वितरण भी प्रो. राव द्वारा किया गया। सीएसआईआर-सीडीआरआई के निदेशक डॉ. टी.के. चक्रवर्ती ने डॉ. राव का स्वागत किया और उपस्थित लोगों को उनके जीवन और उपलब्धियों के विषय में जानकारी दी। प्रो. राव ने अपने व्याख्यान 'केमिस्ट्री: ग्लोरियस पास्ट एण्ड एक्ससाइटिंग फ्यूचर' में बताया कि किस प्रकार रसायन विज्ञान मनुष्य के कष्टों को कम करने, मानव जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने का और बहुत-सी चीजों को जोड़ने का एक साधन है। आयोजक सचिव डॉ. संजय बत्रा ने धन्यवाद ज्ञापन दिया।



औषधि अनुसंधान में उत्कृष्टता के लिए सीएसआईआर-सीडीआरआई पुरस्कार-2011

सीएसआईआर-सीडीआरआई पुरस्कार, उत्कृष्ट औषधि अनुसंधान हेतु सन् 2004 में स्थापित किये गये। सन् 2004 में इन पुरस्कारों को प्रारंभ



करने का उद्देश्य 45 वर्ष से कम आयु के उन भारतीय अनुसंधानकर्ताओं को सम्मानित करना था जिन्होंने औषधि अनुसंधान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया हो। यह पुरस्कार दो श्रेणियों में प्रदान किये जाते हैं - लाइफ साइंसेज़ और केमिकल साइंसेज़। प्रत्येक पुरस्कार में रुपये 20,000/- का एक नगद पुरस्कार और एक प्रशस्ति पत्र दिया जाता है। लाइफ साइंसेज़ में औषधि अनुसंधान उत्कृष्टता हेतु वर्ष 2011 का प्रतिष्ठित सीएसआईआर-सीडीआरआई पुरस्कार आईजीआईबी, नई दिल्ली के डॉ. शान्तनु चौधरी को उनके कार्य "जीनोम वाइड प्रेडिक्शन्स ऑफ जी-क्वाड्रुप्लेक्स एज़ प्रामिसिंग ड्रग टारगेट्स" के लिए दिया गया जबकि केमिकल साइंसेज़ में यह पुरस्कार डॉ. गंगाधर जे. संजयन,

एन.सी.एल., पुणे को उनके कार्य "डिजाइन एण्ड डेवलपमेन्ट ऑफ आर्टीफिशियल प्रोटीनटी स्कैफ़ल्ड्स विच मे बिआफ कन्सीडरेवल यूज़ इन इण्टरवीनिंग वेरिअस प्रोटीन टु प्रोटीन इन्टरैक्शन्स एण्ड सेल मेम्ब्रेन इन्टरैक्शन्स" पर प्रदान किया गया। सीडीआरआई पुरस्कार-2011 हेतु 26 सितम्बर, 2011 को समारोह का आयोजन किया गया। इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ साइंस, बंगलुरु के प्रो. एन. जयरामन ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और "पीईटीआईएम डेन्ड्राइमर जीन डिलीवरी प्लैटफार्म्स" पर अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया। डॉ. चौधरी ने "एनटर डाइमेन्शन टु जीन रेगुलेशन: द इमर्जिंग स्टोरी ऑफ जी क्वाड्रुप्लेक्स डीएनए स्ट्रक्चर एज़ मॉलीक्युलर टारगेट्स" पर व्याख्यान प्रस्तुत किया। डॉ. संजयन ने "फ्रॉम पेप्टाइड्स टु फोल्डेड प्रोटीन्स: यूज़ ऑफ नॉन को-वैलन्ट इन्टरैक्शन्स इन स्ट्रक्चरल डिजाइन" पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।



सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह



26 सितम्बर, 2011 को संस्थान में 61वाँ सीएसआईआर स्थापना दिवस मनाया गया। इस दिन सीएसआईआर-सीडीआरआई संग्रहालय में विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन किया गया जिसका उद्घाटन इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ साइंस, बंगलुरु के प्रो. एन. जयरामन द्वारा किया गया, जो कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। प्रदर्शनी छात्रों और सामान्य जनता के लिए दिन भर खुली रही। विभिन्न स्कूल और कॉलेजों के 400 से अधिक छात्रों और शिक्षकों ने प्रदर्शनी और कुछ चुनी हुई प्रयोगशालाओं को देखा। मुख्य समारोह अपराह्न में आयोजित किया गया। मुख्य अतिथि आईआईएससी, बंगलुरु के प्रो. जयरामन ने श्रोताओं को संबोधित किया। कार्यक्रम के दौरान अप्रैल से सितम्बर के सीएसआईआर