



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



सीएसआईआर-सीडीआरआई समाचार-पत्र के वर्तमान अंक को प्रस्तुत करना मेरे लिये अत्यधिक गौरव एवं प्रसन्नता का विषय है जिसमें संस्थान के पिछले छः माह की उपलब्धियों की झलक प्रस्तुत की गई है। आगे कुछ कहने से पूर्व में संस्थान के सभी वैज्ञानिकों और स्टाफ द्वारा किये गये असाधारण प्रयासों और सहयोग की सराहना करता हूँ जिससे उन्होंने नए परिसर में स्थानान्तरित होने और अपने कार्यस्थल को अति शीघ्र कार्यात्मक बनाने के भगीरथ प्रयत्न को अत्यन्त शीघ्रतापूर्वक पूर्ण कर दिखाया।

नए विश्व स्तरीय परिसर में नए शुभारंभ के साथ परियोजना क्षेत्रों के नेतृत्व को नया स्वरूप प्रदान किया गया है। युवा टीम को उत्तरदायित्व सौंपा गया है। भविष्य के नेतृत्वकर्ताओं को संस्थान के भविष्य को आकार प्रदान करने के लिये अधिकार संपन्न बनाया जा रहा है जिससे उन्हें उस कार्य को अपने कार्यकाल में पूरा करने का पर्याप्त समय मिले। संयोजकों की नई टीम में हर क्षेत्र से तीन युवा चेहरे होंगे – दो बायोलॉजिकल साइंसेज और एक मेडिसिनल केमिस्ट्री क्षेत्र से। इसके अतिरिक्त बहुविषयी क्षेत्रों से, एक नई टीम में भी वैज्ञानिकों को सम्मिलित किया गया है, इस टीम को संस्थान की ट्रांसलेशनल रिसर्च एक्टिविटीज के नेतृत्व का कार्य सौंपा गया है। मैं आशा करता हूँ कि ये उत्साही टीमों एक संयुक्त योजना बनाकर मानवता की सेवा में लगे हुए संस्थान को नई ऊँचाइयों पर ले जाने में पूर्ण सफलता प्राप्त करेंगी।

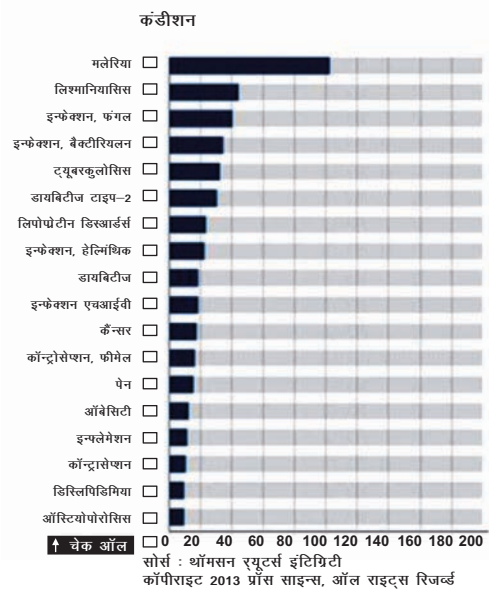
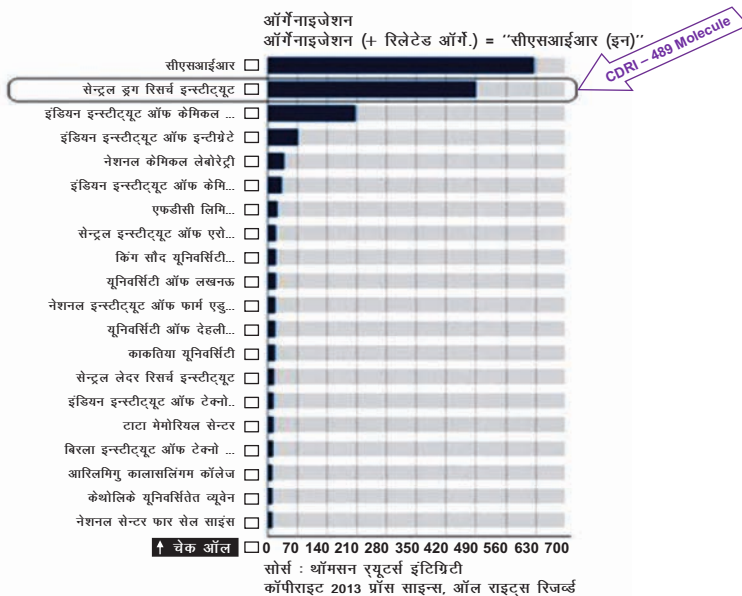
अपने अनुसंधान कार्यक्रमों में संस्थान द्रुत गति से उन्नति कर रहा है। अनुसंधान कार्यों की गुणवत्ता, जो प्रकाशन के इम्पैक्ट फैक्टर से मापी जाती है, महत्वपूर्ण रूप से बढ़ रही है। 2013 में, अब तक, सीडीआरआई ने > 218 शोध पत्र प्रकाशित किये जिनका औसत इम्पैक्ट फैक्टर 3.60 था, जिनमें 23 प्रकाशन इम्पैक्ट फैक्टर > 5 और 29 प्रकाशन इम्पैक्ट फैक्टर 4-5 के थे। मुझे यह सूचित करते हुए अत्यधिक प्रसन्नता हो रही है कि जर्नल केमिकल रिव्यूज में दो पेपर प्रकाशित हो चुके हैं, जिसका इम्पैक्ट फैक्टर 41.30 है। एक अन्य पेपर प्रतिष्ठित जर्नल एन्वोव केम में प्रकाशित हुआ है, जिसका इम्पैक्ट फैक्टर (13.73) है। इसी अवधि में 10 भारतीय और 4 विदेशी पेटेंट आवेदित किये और 1 इण्डियन और 3 विदेशी पेटेंट स्वीकृत हुए। चौंतीस शोध छात्रों ने अपना शोध-प्रबन्ध प्रस्तुत किया। सीडीआरआई के वैज्ञानिकों ने विभिन्न प्रतिष्ठित सम्मान और पुरस्कार प्राप्त किये जिनमें इण्डियन नेशनल साइंस एकेडमी की फेलोशिप, नेशनल विमेन बायोसाइंटिस्ट अवार्ड (युवा वर्ग), सीएसआईआर और इन्सा द्वारा प्रदत्त युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्रमुख हैं। मैं संस्थान के लिये और अधिक उपलब्धियों और सम्मानों का आकांक्षी हूँ।

शुभकामनाओं सहित।

पुष्पा चक्रवर्ती
(तुषार कान्ति चक्रवर्ती)

विभिन्न उपचार क्षेत्रों में हुए अनुसंधान खोजों में सीएसआईआर-सीडीआरआई संपूर्ण सीएसआईआर में प्रथम स्थान पर : थॉमसन र्यूटर्स इंटिग्रिटी

सीएसआईआर के अन्तर्गत विभिन्न उपचार क्षेत्रों में हुए अनुसंधान खोजों के लिए थामसन र्यूटर्स इंटिग्रिटी का उपयोग कर व्युत्पन्न रिपोर्ट तथा सीएसआईआर के अन्तर्गत प्रत्येक संस्थान का योगदान



सीएसआईआर में प्रत्येक संगठन का औषधि अनुसंधान एवं विकास में योगदान

विभिन्न अवस्थाओं/उपचार क्षेत्रों में सीडीआरआई की औषधि अनुसंधान एवं विकास गतिविधियाँ

समाचार पत्र द्वारा

osvskv-i-&dsnhz vskk/k vudh akku l lFku

(वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद)

सेक्टर 10, जानकीपुरम् एक्सटेंशन, सीतापुर रोड, लखनऊ - 226 031

फोन: 91 522 - 2772450, 2772550 (PABX) फैक्स: 91 522 2771941, वेबसाइट : www.cdriindia.org

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में योगदान

विकास की अग्रिम अवस्था में कैण्डिडेट औषधियां/ लीड्स

रोग / विकृतियां	कैण्डिडेट औषधियां एवं प्रभावोत्पादकता	क्लीनिकल स्थिति	लाइसेंस प्राप्तकर्ता / सहयोगी
मलेरिया	97-98 (मलेरियारोधी)	पीजीआईएमईआर, चण्डीगढ़ में बहुविकल्पीय औषधि खुराक अध्ययन के प्रथम चरण के क्लीनिकल परीक्षण शीघ्र आरंभ होंगे	इपका प्रयोगशाला, मुम्बई, 2004
मधुमेह एवं डिस्लिपिडीमिया	सीडीआर134डी123 (अतिशर्करारोधी)	पादप <i>जाइलोकार्पस ग्रेनेटम</i> के एपिकार्प पर एक विस्तृत क्वालिटी मोनोग्राफ सहित <i>जाइलोकार्पस ग्रेनेटम</i> डेटा को पुनः उत्पन्न, एकत्र एवं संकलित कर डीजी सीसीआरएएस को प्रस्तुत किया गया। एक्स्ट्रा आयुर्वेदिक फार्माकोपिया में सम्मिलित करने के लिये मामला डीजी सीसीआरएएस की नई विशेषज्ञ समिति के पुनर्गठन और उसकी सहमति हेतु प्रतीक्षा में है।	टीवीसी स्काई शॉप लि., मुम्बई, 2008
	सीडीआर134एफ194 (अतिशर्करारोधी)	जीएमपी प्रमाणित कम्पनी में सीडीआर134एफ 194 को निर्मित करने की प्रक्रिया प्रगति पर है। प्रथम चरण का क्लीनिकल परीक्षण केईएम अस्पताल तथा सेठ जीएस मेडिकल कॉलेज में शीघ्र प्रारंभ किया जाएगा।	टीवीसी स्काई शॉप लि., मुम्बई, 2008

सक्षम नयी लीड्स

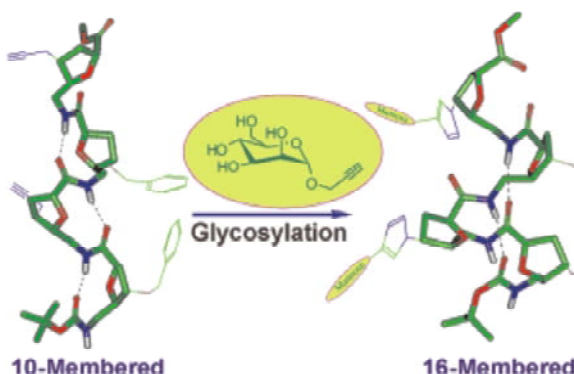
रोग / विकृतियां	कैण्डिडेट औषधियां एवं प्रभावोत्पादकता	क्लीनिकल स्थिति	लाइसेंस प्राप्तकर्ता / सहयोगी
अस्थि सुश्रुता	सीडीआर914के058 (ओस्टियोजेनिक)	आगे के विकास एवं व्यवसायीकरण के लिये केमक्स्ट्री यूएसए को लाइसेंस दिया गया। सिंथेटिक प्रक्रिया विकसित की जा रही है।	केमक्स्ट्री, यूएसए, 2012
	एस007-150 (द्वुत फ्रैक्चर हीलिंग)	एक्शन स्टडी की क्रियाविधि यह प्रदर्शित करती है कि एस007-1700 ईआर/बीएमपी2 सिग्नलिंग मार्ग को सक्रिय करके ओस्टियोब्लास्ट डिफरेंसिएशन को उद्दीप्त करता है। पीके अध्ययन प्रगति पर है।	लाइसेंस हेतु विचाराधीन
कैंसर	एस007-1235 (ल्यूकीमियारोधी)	कम्पाउण्ड सीडी133+ कोलन कैंसर स्टेम सेल के प्रति सैलिनोमाइसिन की अपेक्षा उच्चतर प्रभावोत्पादक के साथ साइटोटॉक्सिक पाया गया। टारगेट PTX सेंसिटिव GPCRs के रूप में चिन्हित किया गया। टारगेट का पुष्टिकरण जारी है।	लाइसेंस हेतु विचाराधीन
	एस009-131 (कैंसररोधी)	एमओए अध्ययन में अणु ने गर्भाशय ग्रीवा कैंसर कोशिकाओं को (एचईएलए और सी 33ए) जी2/एम चरण पर एपॉप्टोसिस उत्पन्न करके और कोशिका चक्र को रोककर बढ़ने से रोका गया। एपॉप्टोसिस को कैसपेस-आधारित अंतःस्थ मार्ग के माध्यम से प्रेरण करके और बीएसीएल-2 फ़ैमिली प्रोटीन के सेल्युलर स्तर में परिवर्तन करके उत्पन्न किया गया। ट्यूमर को रोकने वाला प्रोटीन पी53 और उसका ट्रांसक्रिप्शनल टार्गेट प्यूमा भी सेल डेथ मध्यस्थता में उनकी भूमिका के कारण अपरेगुलेट किया गया। कैंसररोधी सक्रियता के जीवै मूल्यांकन के लिये 'इन हाउस' सुविधा विकसित की जा रही है।	सीएसआईआर की परियोजना आईएपी0001 के अंतर्गत विकसित किया जा रहा है

थ्रॉम्बोसिस	एस007-867 (थ्रॉम्बोटिकरोधी)	जीपीसीआरएस से बाइन्डिंग का मूल्यांकन करने के लिये सीईआरईपी में 'पात्रे' औषधि प्रभाव अध्ययन। कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं देखा गया। एकल खुराक विशालुता अध्ययन – पूर्ण किये गये। चूहों में एमटीडी (पीओ)-640 मिग्रा./किग्रा. >50 बार चूहों में एमटीडी (आईएम)-120 मिग्रा./किग्रा. चुहियों में एमटीडी(पीओ) 1300 मिग्रा./किग्रा.	बातचीत के अन्तर्गत
	एस002-333 (थ्रॉम्बोटिकरोधी)	जीपीसीआरएस से बाइन्डिंग का मूल्यांकन करने के लिये सीईआरईपी में 'पात्रे' औषधि प्रभाव अध्ययन किये गये। कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं देखा गया। एकल खुराक विशालुता अध्ययन चूहों में एमटीडी (पीओ) 600मिग्रा./किग्रा.>50 बार	बातचीत के अन्तर्गत
मधुमेह और डिस्लिपिडीमिया	सीडीआर267 एफ018 (डिस्लिपिडमिकरोधी)	विशेषज्ञ समूह (एससीएम द्वारा गठित) के साथ आँकड़ों पर चर्चा की गयी। वैसोप्रोटेक्टिव प्रभाव की पुष्टि हेतु प्रयोगों का सुझाव दिया गया। आईएनडी फाइलिंग हेतु संस्तुत।	लाइसेन्स हेतु विचाराधीन
	सीडीआर914के058	डेक्स-इन्ड्यूज्ड इन्स्युलिन प्रतिरोध के विरुद्ध कम्पाउण्ड ने प्रतिरोध प्रदर्शित किया। डीबी/डीबी चुहियों में के058 ने गहन ग्लूकोज निर्मलता उत्पन्न की। तीव्र गति से लिपिड प्रोफाइल में सुधार किया। हेपेटिक स्ट्रिक्टोसिस को हटाया। डायबिटीज उत्प्रेरित एपॉप्टोसिस के विरुद्ध पैंक्रियाटिक बीटा कोशिकाओं को रक्षित किया और श्वेत एडिपोज टिश्यू में धूसरता को उत्प्रेरित किया। विस्तृत क्रियाविधि विश्लेषण से यह प्रकट होता है कि के058 मौखिक सक्रिय अणु एडिपोनेक्टिन मिमेटिक में प्रथम श्रेणी का है। एक पेटेंट फाइल किया जा चुका है।	लाइसेन्स हेतु विचाराधीन
एण्टी स्ट्रोक	एनएमआईटीएलआई 118आर(टी+)	चूहा ईश्चिमक मॉडल में एण्टी-स्ट्रोक क्षमता वाला है। 50 मिग्रा./किग्रा. मौखिक एक एकल खुराक में यह 6 घण्टों तक यह बचाव के साथ-साथ चिकित्सीय प्रभाव प्रदर्शित करता है। कम्पाउण्ड एक वर्षीय स्टेबिलिटी और फोर्स डिग्रेडेशन अध्ययनों में स्थिर और एकल खुराक विशालुता अध्ययनों में तथा सुरक्षा औषधि प्रभाव अध्ययनों में सुरक्षित पाया गया। पी के अध्ययन प्रगति पर है।	एनएमआईटीएलआई के अन्तर्गत विकसित किया जा रहा है
गर्भ निरोध	एस010-1255 (शुक्राणुनाशी एवं एण्टीट्राइकोमोनल)	जैसा एचपीएलसी द्वारा निर्धारित है 5.0g कम्पाउण्ड के संश्लेषण हेतु स्केल अप प्रक्रिया >99% शुद्धता के साथ विकसित किया गया है। जन्तुओं के रिपीट गुप में विभिन्न वजाइनल खुराक पर 'जीवे' गर्भ निरोधक प्रभावोत्पादकता अध्ययन चल रहे हैं। प्रारंभिक 'जीवे' प्रयोगों में 85% गर्भधारण के संदमन में सफलता प्राप्त कर ली गयी है।	लाइसेन्स हेतु विचाराधीन
क्षय रोग	एस006-830 (क्षयरोगी)	चल रहे सुरक्षा अध्ययनों में, कम्पाउण्ड ने जेनोटॉक्सिसिटी प्रदर्शित नहीं की। इसने नॉन स्पेसिफिक एण्टी माइक्रोबियल सक्रियता प्रदर्शित नहीं की। (जी+/जी-बैक्टीरिया और फंगी के विरुद्ध) इसने ह्यूमन काइनोम (456 काइनेसेज़) के प्रति बाइन्डिंग नहीं दिखाई। यद्यपि इसने एचईआरजी चैनल और सीवाईपी 2डी6 (CYP2D6) का मृदु अवरोध दिखाया और 22 जीपीसीआर में 5 का हल्का अवरोध दिखाया। शुद्ध प्रतिरूपों (enantiomers) का मूल्यांकन एक सुरक्षित और अधिक शक्तिशाली आपिक्क प्रजाति के चयन की ओर ले जाता है। दो प्रतिरूपों को अलग करने के लिये एक एचपीएलसी विधि विकसित की जा चुकी है और एक बड़े बैच की प्राप्ति प्रगति पर है।	ओएसडीडी के अंतर्गत विकसित किया जा रहा है।

अनुसंधान उपलब्धियाँ

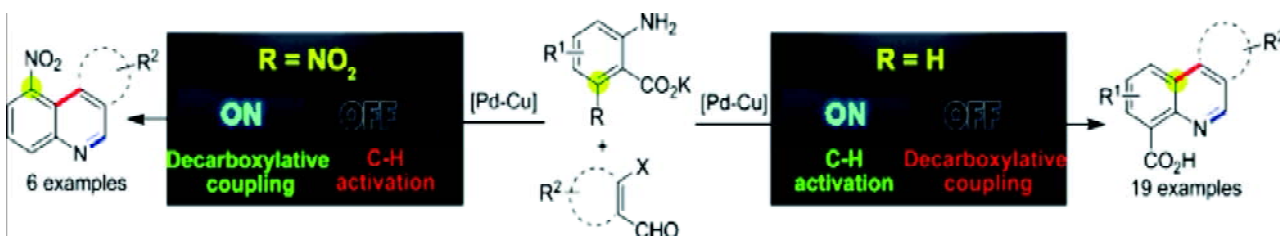
1. शुगर-मॉडीफाइड फोल्डामर्स, कानफर्मेंशनली डिफाइन्ड एवं बायोलाजिकली डिस्टिन्क्ट ग्लाइकोपेप्टाइड मिमिक्स के रूप में (श्रीवर्दन ए; पुलुकुरी के के; कण्डियाल पी एस; रॉय एस; बेण्डे ओ; घोष एस गार्सिया फर्नाण्डोज जेएम; एरियल मार्टिन एफ; धिको जेएम; बेलोइन सी; इटो के; वुड्स आर जे; अम्पापथि आर एस; चक्रवर्ती टी के *एनोव केम इण्ट इंग.* 52, 10221-10226 आईएफ: 13.73)

फोल्ड करना या न करना? ये दर्शाया गया है कि संलग्न शर्कराएं नावेल SAA डेराइड फोल्डामर्स के युग्म द्वारा जल में अंगीकृत कानफर्मेंशन में निर्धारि भूमिका निभाती हैं और यह भिन्नताएं इन ग्लाइको फोल्डामर्स की विभिन्न जैविक लक्ष्यों के साथ तुलनात्मक अंतः क्रियाओं में परिलक्षित होती हैं। हरा - C, लाल-O, नीला-N, ग्रे-H, मैनोस-हरा वलय।



2. 2-ऐमिनोबेन्जोएट्स की 2-हैलोऐरिलएल्डिहाइड के साथ पैलेडियम/कॉपर उत्प्रेरित कैसकेड रिऐक्शन के दौरान सी-एच ऐक्टिवेशन और डिकार्बोक्जिलेटिव क्रॉस कपलिंग के मध्य सबस्टीट्यूएन्ट गाइडेड स्विच (भौमिक एस, पाण्डे जी, बत्रा एस; *केमिस्ट्री-ए यूरोपियन जर्नल*, 2013 19(32):1048-91, आईएफ:5.83)

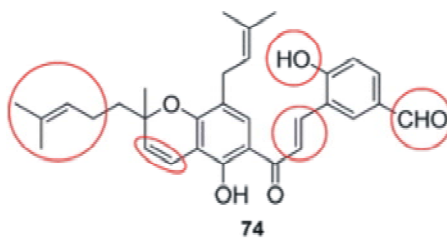
कैसकेड स्विच: फेनैथ्रिडाइन्स, पाइराज़ोल [4,3-सी, विनोलिन्स और आइसोक्रीप्टोलिपाइन, पोटेशियम 2-ऐमिनोबेन्जोएट्स और 2-हैलोऐरिलएल्डिहाइड के मध्य पैलेडियम/कॉपर उत्प्रेरित रिऐक्शन से एक स्टेप में तैयार किये गये। यद्यपि 2-ऐमिनोबेन्जोएट्स की रिऐक्शन कैसकेड इमिनेशन/सी-एच फंक्शनलाइजेशन से होकर आगे बढ़ी जबकि 6-नाइट्रो-2 ऐमिनोबेन्जोएट्स की रिऐक्शन एक टैन्डम इमिनेशन/डिकार्बोक्जिलेटिव क्रॉस-कपलिंग से होकर आगे बढ़ी।



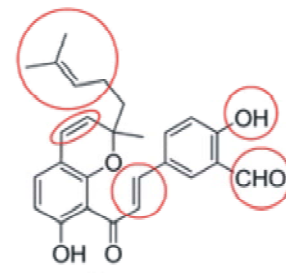
3. मलेरियारोधी कारकों के रूप में चाल्कोन्स का संश्लेषण एवं संरचना-सक्रियता सम्बन्धों का अवलोकन (नरेन्द्र ताडिगोपुल्ला, वेंकटेश्वरलू कोर्थीकुण्टा, श्वेता गुप्ता, पापिरेड्डी कान्चरला, तन्वीर खालिक, अवकाश सोनी, राजीव कुमार श्रीवास्तव, कुमकुम श्रीवास्तव, सुनील कुमार पुरी, कानुमुरी राजू, पूरन सिंह सिज़वाली, विकास कुमार एवं इमरान सिद्दिकी मोहम्मद, *जे. मेड. केम.*, 2013, 56(1), 31-45, आईएफ: 5.61)

चाइनीज़ लाइकोरिस की जड़ों से संश्लेषित लाइकोचाल्कोन-A(1) अब तक ज्ञात सबसे उदीयमान मलेरियारोधी यौगिक है। हमारे औषधि अनुसंधान कार्यक्रम के अन्तर्गत, हमने *क्रोटालेरिया मेडिकाजीनिया* से दो सदृश मलेरियारोधी (प्लाज्मोडियम फैल्सीपेरम के विरुद्ध) चाल्कोन्स मेडिकाजेनिन (II) का एवं मुन्शिवारिन (III)। 88 चाल्कोनो कि एक लाइब्रेरी बनाई गयी एवं उनकी पात्रे मलेरियारोधी सक्रियता का मूल्यांकन/परिकलन

किया गया। इनमें 67, 68, 74, 77, एवं 78 चाल्कोन्स ने प्लाज्मोडियम फैल्सीपेरम की 3डी7 एवं के1 स्ट्रेन के विरुद्ध अच्छी पात्रे मलेरिया रोधी-सक्रियता प्रदर्शित की। इन चाल्कोनों ने पैरासिटीमिया में कमी एवं प्लाज्मोडियम योलाइ (स्ट्रेन एन-67) संक्रमित स्विस् माइस के उत्तरजीविता काल में वृद्धि भी प्रदर्शित की। औषधिगतिक अध्ययनों से इनके दुर्बल ADME गुणों के कारण निम्न ओरल बायो एवलेबिलिटी के संकेत मिले। मौलीक्यूलर डॉकिंग विश्लेषणों द्वारा फैल्सीपेन-2 एन्जाइम की एक्टिव साइट्स में इन इन्हीबिटर्स की बाइंडिंग ओरिएंटेशन का प्रकटीकरण हुआ। यौगिक 67, 68 एवं 78 ने प्रमुख हीमोग्लोबिन डिग्रेडिंग सिस्टीन प्रोटीएज एफ.पी.2 के विरुद्ध संतुलित इन्हीबिटरी एक्टिविटी प्रदर्शित की।



74
IC₅₀ = 73.25 nM against 3D7 (CQ^S)
IC₅₀ = 366.25 nM against K1 (CQ^R)



77
IC₅₀ = 94.73 nM against 3D7 (CQ^S)
IC₅₀ = 84.21 nM against K1 (CQ^R)

4. **रैक2 (Rac2) के साथ इन्ड्यूसिवल नाइट्रिक ऑक्साइड सिन्थेज़ का इन्टरेक्शन मानव न्यूट्रोफिल फ़ैगोज़ोम्स में रिऐक्टिव ऑक्सीजन और नाइट्रोजन स्पिशीज़ जेनरेशन को नियंत्रित करता है: माइक्रोबियल किलिंग में विनियमन** (ज्योति ए, सिंह ए, दुबे एम, कुमार एस, सलूजा आर, केशरी आर एस, वर्मा ए, चन्द्रा टी, कुमार ए, बाजपेयी वी के, बर्थवाल एम के, दीक्षित एम; **एण्टी ऑक्सिड रेडॉक्स सिग्नल** पीएमआईडी:23875749 आईएफ: 7.19)

वर्तमान अध्ययन आईनोस (iNOS) के महत्व और रैक2 (Rac2) में रॉस/आरएनएस (ROS/RNS) जेनरेशन के साथ उसकी पारस्परिक क्रिया, प्राटीन-नाइट्रेशन और न्यूट्रोफिल्स द्वारा माइक्रोबियल किलिंग में उसकी भूमिका का पता लगाता है। आईनोस ट्रांसक्रिप्ट और प्रोटीन मनुष्य के साथ-साथ माइस न्यूट्रोफिल्स में भी उपस्थित रहते हैं। आईनोस प्रोटीन साइटोसॉल, इलैस्टेज़ और जेलेटिनेज़ युक्त ग्रैन्यूलस और रेस्टिंग ह्यूमन न्यूट्रोफिल्स में दूसरे सबसेल्युलर ऑर्गेनेलीस में पाया गया। बीएसए कोटेड बीड्स के फ़ैगोसाइटोसिस की भाँति मानव और चुहियों के न्यूट्रोफिल्स ने सुपरऑक्साइड रैडिकल्स, एनओ, रॉस/आरएनएस और कॉन्सीक्वेन्ट बीएसए नाइट्रेशन में महत्वपूर्ण वृद्धि प्रदर्शित की। ये रिस्पॉन्स महत्वपूर्ण तरीके से आईनोस, नोक्स, एमपीओ अथवा आरएसी इन्हीबिटर के साथ-साथ आई नोक्स (iNOX), नोक्स2 (NOX2) और रैक2 साइलेन्सड ह्यूमन अथवा आईनोस-/-माइस न्यूट्रोफिल्स में कम हो गए। रैक2 के साथ आईनोस की पारसपरिक क्रिया पर बना हुआ कॉम्प्लेक्स एण्टी-रैक2 के साथ को-प्रेसीपिटेट हो गया। रेस्टिंग ह्यूमन न्यूट्रोफिल में साइटोसॉल में प्रबल रूप में, जबकि आईनोस-2-रैक2 कॉम्प्लेक्स फ़ैगोसाइटोसिस के पश्चात् फ़ैगोज़ोम्स में परिवर्तित हो गया। यह क्रिया सुपर ऑक्साइड रैडिकल्स, एनओ, रॉस/आरएनएस जनरेशन और अनुगामी बीएसए-नाइट्रेशन के साथ संपन्न हुई। आईनोस मध्यस्थता वाले एनओ फ़ार्मेशन और माइक्रोबियल किलिंग में रैक2 के महत्व की पुष्टि रैक इन्हीबिटर, एनएससी23766 से चुहियों के प्री-ट्रीटमेन्ट से हुई जिसने जीवे एनओ रिलीज़ तथा माइक्रोब्रियल किलिंग को हटा दिया। वर्तमान अध्ययन, पूर्व में अपरिभाषित रैक2-आईनोस पारस्परिक क्रिया, आईनोस से फ़ैगोज़ोमल कम्पार्टमेन्ट में ट्रांसलोकेशन की भूमिका और कान्सीक्वेन्ट एनओ, सुपरऑक्साइड रैडिकल्स, रॉस/आरएनएस जेनरेशन, बीएसए नाइट्रेशन और माइक्रोबियल किलिंग पर प्रकाश डालता है। प्राप्त हुए सभी परिणाम ह्यूमन पीएमएनएस द्वारा कोटेड लेटेक्स बीड्स के फ़ैगोसाइटोसिस के पश्चात् आईनोस की एनओ और रॉस/आरएनएस जनरेशन की भूमिका प्रदर्शित करते हैं। ये अध्ययन न्यूट्रोफिल्स द्वारा पैथोजन किलिंग में रैक2 के साथ आईनोस और उसकी पारस्परिक क्रिया के कार्यात्मक महत्व को सूचित करते हैं।

5. **ई6एपी, एक ई3 यूबिक्विटिन लाइगेस, यूबिक्विटिन-मध्यस्थता वाले प्रोटियोसोम डिग्रेडेशन हेतु ट्रांसक्रिप्शन फ़ैक्टर सी/ईबीपी α को लक्षित करके ग्रैनुलोपोयसिस को निषेधात्मक रूप से विनियमित करता है।** (पी पाल, एस लोचब, जे के कनौजिया, आई कपूर, एस सान्याल, जी बेहरे और ए के त्रिवेदी; **सेल डेथ एण्ड डिज़ीज** 2013, 4(4), ई590 आईएफ: 6.04)

सीसीएएटी/एन्हांसर-बाइंडिंग प्रोटीन अल्फ़ा (सी/ईबीपी α) ग्रैनुलोसाटिक डिफरेंसिएशन में सम्मिलित एक महत्वपूर्ण ट्रांसक्रिप्शन फ़ैक्टर है। यहाँ पहली बार यह डिमॉस्ट्रेट करते हैं कि ई6 से संबंधित प्रोटीन (ई6एपी), एक ई3 यूबिक्विटिन लाइगेस यूबिक्विटिन-मीडिएटेड प्रोटियाज़ोम डिग्रेडेशन के लिये सी/ईबीपी α को लक्ष्य बनाता है और निषेधात्मक रूप से इसके कार्यों को माइग्रेट करता है। वाइल्ड टाइप ई6एपी सी/ईबीपी α के यूबिक्विटिन पर आश्रित प्रोटियाज़ोम डिग्रेडेशन को प्रोन्नत करता है, जबकि कैटेलेटिक रूप से निष्क्रिय ऐमिनो एसिड पोलीशन 843 (ई6एपी-सी843ए) पर ऐलेनाइन के स्थान पर किस्टोन सहित ई-6-एसोशिएटेड प्रोटीन अपेक्षाकृत उसे स्टैबिलाइज़ करता है। आगे ये दो प्रोटीन नॉन मायलॉइड (ओवर एक्सप्रेसड ह्यूमन एम्ब्रयॉनिक किडनी एपिथीलियम) और मायलॉइड कोशिकाओं से भौतिक रूप से संबंधित है। हम यह

प्रदर्शित करते हैं कि सी/ईबीपी α प्रोटीन एक्सप्रेसन को ई6एपी मीडिएटेड डिग्रेडेशन को अपने ट्रांस एक्टिवेशन क्षमता को अपने टार्गेट जीन्स पर संक्षिप्त करता है। ई6एपी वाइल्ड टाइप 42केडीए सीसीएटी-एनहान्सर- बाइन्डिंग प्रोटीन अल्फा (पी42सी/ईबीपी α) और म्यूटेन्ट आइसोफॉर्म 30 केडीए सीसीएटी-एन हैन्सर बाइन्डिंग प्रोटीन अल्फा (पी30सी/ईबीपी α) दोनों को ही डिग्रेड करता है। यह उलझन उत्पन्न करने वाले पी42सी/ईबीपी α /पी30सी/ईबीपी α को वर्जित करता है, अनुपात अक्सर ऐक्युट मायलाइड ल्यूकीमिया में देखे जाते हैं। हम यह प्रदर्शित करते हैं कि सी/ईबीपी α उत्प्रेरित के 562-पी42सी/ईबीपी α एस्ट्रोजन रिसेप्टर (ईआर) कोशिकाओं में कैटालिटिकली निष्क्रिय ई6एपी-सी843ए के ओवर-एनहैन्सड ग्रैनुलोसाइटिक डिफरेंसिएशन की ओर ले जाने वाले β एस्ट्रेडियॉल (ई2) उत्प्रेरित सी/ईबीपी α डिग्रेडेशन को रोकता है। यह बढ़ा हुआ ग्रैनुलोसाइटिक डिफरेंसिएशन सी/ईबीपीए स्टेबली ट्रांसफेक्टड सेल्स (β -एस्ट्रेडियॉल इन्ड्यूसिबल के 562 सेल्स स्टेबली एक्सप्रेसिंग पी42सी/ईबीपी α -ईआर (के562-सी/ईबीपी α -पी42-ईआर) के ई2 उत्प्रेरित एक्टिवेशन पर आगे हेमाटोपायटिक सेल प्रॉलिफरेशन, डिफरेंसिएशन और एपॉपटॉसिस) कोशिकाओं के पात्रे अध्ययन हेतु एक कोशिका लाइन अत्यधिक प्रयोग किया जाने वाला मॉडल के 562-सी/ईबीपी α -पी42-ईआर और 32डीसी13 दोनों में ई6एपी के एसआईई6एपी मीडिएटेड नॉकडाउन द्वारा प्रमाणित किया गया। हमारे आँकड़े यह बताते हैं कि ई6एपी द्वारा लक्ष्य किये गये सी/ईबीपी α प्रोटीन डिग्रेडेशन अभिव्यक्ति का क्षय और/अथवा कार्यात्मक निष्क्रियता अक्सर मॉथलाइड ल्यूकीमिया में अनुभव की गयी दोनों के लिये संभावित व्याख्या उपलब्ध कराएगा।

6. बिदैफ्रिन ए: एक प्रोटियाजोमल अवरोधक जो चोट लगने के पश्चात् घाव को ठीक होने में तेजी से मदद करता है और ओस्टियोपोरोटिक अस्थि पर यह ऐनाबोलिक प्रभाव डालता है। (खेडिगकर वी, कुशवाहा पी, गौतम जे, वर्मा ए, चंकिजा वी, कुमार ए, शर्मा एस, नागर जी के, सिंह डी, त्रिवेदी पी के, सांगवान एनएस, मिश्रा पीआर, त्रिवेदी आर; *सेल डेथ एण्ड डिजीज*, 2013, 22(4), ई 778 आईएफ: 6.04)

विथानिया सोमनीफेरा अथवा अश्वगंधा आयुर्वेद की एक चिकित्सीय जड़ी-बूटी है। यद्यपि इस पौधों से प्राप्त निष्कर्ष और शुद्ध किये हुए अणु, विदेनोलाइड्स में विभिन्न प्रकार की औषधि प्रभाव विज्ञान सक्रियताएं देखी गयी हैं किन्तु अस्थि रचना में उनके प्रभाव का अध्ययन नहीं किया गया है। विदेनोलाइड में से एक विदैफेरिन ए (डब्ल्यूएफए) प्रोटियाजोमल इनहिबिटर (पीआई) के रूप में कार्य करता है और 20एस प्रोटियाजोम के स्पेसिफिक कैटलिटिक β सबयूनिट से जुड़ा रहता है। यह ओस्टियोब्लास्ट प्रॉलीफरेशन और डिफरेंसिएशन को बढ़ाकर ओस्टियोब्लास्ट पर सकारात्मक प्रभाव डालता है। डब्ल्यूएफए ने ओस्टियोब्लास्ट स्पेसिफिक ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर और मिनरलाइजिंग जीन्स के एक्सप्रेसन में वृद्धि की ओस्टियोब्लास्ट सरवाइवल को प्रोन्नत किया और इन्फ्लेमेटरी साइटोकाइन्स को कम किया। ओस्टियोक्लास्ट में डब्ल्यूएफए उपचार ने प्रत्यक्ष रूप से टारट्रेट-रेजिस्टेंट ऐसिड फॉस्फेट और न्यूक्लियर फैक्टर कप्पा-बी (RANK रैंक) के रिसेप्टर के एक्सप्रेसन को घटाकर और अप्रत्यक्ष रूप से ओस्टियोप्रोटैगिन/रैंक लिगेण्ड अनुपात को घटाकर ओस्टियोक्लास्ट नम्बर को कम किया। हमारे आँकड़े यह बताते हैं कि कैलवेरियल ओस्टियोब्लास्ट कोशिकाओं के डब्ल्यूएफए के 'पात्रे' उपचार ने ई3यूविकविटिन लाइग्रेस के एक्सप्रेसन स्मैड यूबिकविटिन रेगुलेटरी फैक्टर 2 (स्मर्फ2) को कम किया, रन्ट-संबंधित ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर 2 (रनक्स2) और प्रासंगिक स्मैड प्रोटीन का बचाव किया जो बोन मॉरफोजेनेटिक प्रोटीन 2 द्वारा फासफोराइलेट होते हैं। प्राइमरी ओस्टियोब्लास्ट कोशिकाओं के ट्यूमर नेक्रोसिस फैक्टर α (टीएनएफ α) के एक्जॉजीनस उपचार के कारण बढ़े हुए स्मर्फ2 एक्सप्रेसन को डब्ल्यूएफए उपचार के द्वारा कम किया गया। यह स्मर्फ2 के विरुद्ध छोटे बीच में आने वाले आरएनए के प्रयोग द्वारा प्रमाणित किया गया। आगे एनएफ-केबी के पी65-सबयूनिट के ट्यूमर नेक्रोसिस फैक्टर रिगुलेटड न्यूक्लियर ट्रांसलोकेशन द्वारा जैसा मूल्यांकित किया गया, डब्ल्यूएफए ने न्यूक्लियर फैक्टर कप्पा-बी (एनएफ-केबी) सिग्नलिंग को भी लॉक कर दिया। आँकड़े यह बताते हैं कि डब्ल्यूएफए द्वारा 'पात्रे' प्रोटियाजोम इन्हिबिशन ने ओस्टियोक्लास्टोजेनेसिस के अवरोध द्वारा ओस्टियोक्लास्ट डिफरेंसिएशन को खत्म करके रनक्स2 को स्थिर करके ओस्टियोक्लास्टोजेनेसिस को साथ-साथ प्रोन्नत किया। ओस्टिओजीनिक ओवरी एक्टोमाइज्ड चुहियों में डब्ल्यू एफए की मुँह से दी गयी खुराक ने अस्थि मज्जा में ओस्टियोप्रोजेनिटर कोशिकाओं की वृद्धि की और ओस्टियोजेनिक जीन्स के एक्सप्रेसन में वृद्धि की। डब्ल्यूएफए सप्लिमेन्टेशन ने लम्बी अस्थियों की ट्रेबेक्युलर माइक्रोआर्किटेक्चर में सुधार किया, कशेरुका और अरू अस्थि (femer) के जैव रासायनिक शक्ति पैरामीटर में वृद्धि की। बोन टर्नओवर मार्कर्स (ओस्टियोकैल्सिन और टीएनएफ α) और स्केलेटल ओस्टियोक्लास्टोजेनिक जीन्स के एक्सप्रेसन को बढ़ा दिया। व्हीकल ग्रुप (शैम) ओवरिकटोमी (ओवीएक्स), बॉरटेजॉम्बि इन्जेक्टेबल पैराथायरायड हॉर्मोन और ऐलेन्ड्रोनेट (एफडीए अनुमोदित ड्रग्स) से तुलना करने पर इन फीमर बोन में नई अस्थि रचना और ओस्टियोजेनिक जीन्स के एक्सप्रेसन में वृद्धि की। डब्ल्यूएफए ने एक्सप्रेसन में वृद्धि की। डब्ल्यूएफए ने फीमर मिड-डायफिजिस रीजन में ड्रिलहोल्स साइट पर कॉर्टिकल बोन रिजेनेरेशन की प्रक्रिया को प्रोन्नत किया और कॉर्टिकल गैप को एस्ट्रोजन की र्प्राप्त मात्रा और कमी वाली (ओवरी एक्टोमाइज्ड ओवीएक्स) चुहियों में जाल बुन कर ग्यारह दिनों के अन्दर भर दिया गया। हमारे आँकड़े यह बताते हैं कि प्रोटियाजोमल मशीनरी को हटाकर डब्ल्यूएफए अस्थि रचना को उद्दीप्त करता है और बोन ऐनाबोलिक अभिकर्मक के रूप में क्लीनिकल मूल्यांकन हेतु ज्ञान का आधार उपलब्ध कराता है।

परियोजना शोध क्षेत्रों के लिए नवगठित क्षेत्र संयोजक दल

परियोजना शोध क्षेत्रों में युवा टीम को महत्वपूर्ण नेतृत्व सौंपते हुए संयोजकों की टीम पुनर्गठित की गई है जिससे वे सशक्त होकर पर्याप्त समय देते हुए अपने कैरियर के साथ-साथ संस्थान के उज्ज्वल भविष्य को संवारने में अपनी सहभागिता प्रदान कर सकें। प्रत्येक परियोजना शोध क्षेत्र के लिए तीन युवा प्रतिभावान सदस्यों की नवगठित टीम में दो क्षेत्र संयोजक जीव विज्ञान एवं एक औषधि रसायन क्षेत्र से हैं।

मुख्य शोध क्षेत्र	क्षेत्र संयोजक
मलेरिया एवं अन्य पैरासिटिक डिजीजेज़	: डॉ. समन हबीब, आण्विक तथा संरचनात्मक बायोलॉजी डॉ. नीना गोयल, बायोकेमिस्ट्री डॉ. संजय बत्रा, औषधि रसायन
रिप्रोडक्टिव हेल्थ रिसर्च, डायबिटीज एवं एनर्जी मेटाबोलिज्म	: डॉ. गोपाल गुप्ता, एण्डोक्राइनोलॉजी डॉ. साव्यसांची सान्याल, बायोकेमिस्ट्री डॉ. अतुल गोयल, औषधि रसायन
ट्यूबरकुलोसिस एवं माइक्रोबियल इन्फेक्शन	: डॉ. के.के. श्रीवास्तव, माइक्रोबायोलॉजी डॉ. बी.एन. सिंह, माइक्रोबायोलॉजी डॉ. गौतम पाण्डा, औषधि रसायन
सीएनएस, सीवीएस एवं रिलेटेड डिस्ऑर्डर्स	: डॉ. मनोज बर्थवाल, फार्माकोलॉजी डॉ. पी.एन. यादव, फार्माकोलॉजी डॉ. एम.एस. रेड्डी, औषधि रसायन
कैन्सर एवं रिलेटेड डिस्ऑर्डर्स	: डॉ. दीपक दत्ता, बायोकेमिस्ट्री डॉ. अरुण त्रिवेदी, बायोकेमिस्ट्री डॉ. अतुल कुमार, औषधि रसायन

ट्रान्सलेशनल रिसर्च टीम

चेयरमेन

- डॉ. मधु दीक्षित, मुख्य वैज्ञानिक, फार्मोकोलॉजी डिविजन

मेम्बर

- डॉ. असीम घटक, मुख्य वैज्ञानिक एवं हेड, क्लीनिकल एण्ड एक्सपेरिमेंटल मेडिसिन
- एके द्विवेदी, मुख्य वैज्ञानिक फार्मास्यूटिक्स
- सुधीर सिन्हा, मुख्य वैज्ञानिक बायोकेमिस्ट्री
- एसके सिंह, सीनियर प्रिंसिपल साइंटिस्ट एवं हेड फार्माकोकाइनेटिक्स एण्ड मेटाबोलिज्म
- डॉ. एसके रथ, प्रिंसिपल साइंटिस्ट टॉक्सिकोलॉजी
- डॉ. अमित मिश्रा, प्रिंसिपल साइंटिस्ट एण्ड हेड फार्मास्यूटिक्स
- हेड, मेडिसिनल एण्ड प्रोसेस केमिस्ट्री
- डॉ. श्रीपति राव कुलकर्णी, वैज्ञानिक, आइपीआर यूनिट एसएनटी मैनेजमेंट
- श्री नसीम सिद्दीकी, वैज्ञानिक, बिजनेस डेवलपमेंट डिविजन

मेण्डेट

- सिंथेटिक मॉलिक्यूल्स, नेचुरल प्रोडक्ट अथवा फार्मूलेशन के चयन हेतु डीसीजीआई एवं शेड्यूल वाई के मेण्डेटरी जरूरतों के अनुसार दिशानिर्देशों का निर्धारण करना
- प्री क्लिनिकल तथा क्लिनिकल स्टडीज के लिए एक्शन प्लान तैयार करना
- उक्त अध्ययनों के लिए डाटा को रिव्यू करना एवं स्टडीज की प्रोग्रेस की मॉनिटरिंग करना
- विभिन्न रोग संबंधी परियोजना शोध क्षेत्रों के संयोजकों में समन्वयन स्थापित करना।

प्रमुख प्रकाशित शोध पत्र

रसायन विज्ञान

लेखक	शीर्षक	जर्नल वॉल्यूम, इश्यू नं., पेज नं.	आई एफ (2012)
गोयल ए; कुमार ए; रघुवंशी ए	सिथिसिस, स्टीरियोकेमिस्ट्री स्ट्रक्चरल क्लासिफिकेशन एण्ड केमिकल रिऐक्टिविटी ऑफ नैचरल टेरोकार्पन्स	केमिकल रिव्यूज़ 113(3), 1614–1640	41.30
रेड्डी एल वी आर; कुमार वी; सागर आर; शॉ ए के	ग्लाइकल-डिराइब्ड डेल्टा-हाइड्रॉक्सी अल्फा, बीटा-अनसैचुरेटेड अल्डिहाइड्स (पर्लिन अल्डिहाइड्स): वर्सटाइल बिल्डिंग ब्लॉक्स इन ऑर्गेनिक सिंथिसिस	केमिकल रिव्यूज़ 113(5), 3605–3631	41.30
श्रीवर्दन ए; पुलुकुरी के के; कण्डियल पी एस; रॉय एस; बेण्दे ओ; घोष एस गार्सिया फर्नाण्डीज जेएम; एरियल मार्टिन एफ; घिको जेएम; बेलोइन सी; इटो के; वुड्स आर जे; अम्पापथि आर एस; चक्रवर्ती टी के	शुगर-मोडिफायड फोल्डामर्स एज कन्फर्मेशनली डिफाइन्ड एण्ड बायोलॉजिकली डिस्टिंक्ट ग्लाइकोपेटाइड मिमिक्स	एन्वोव केम इण्ट इंग. 52, 10221–10226	13.73
वहाजुद्दीन; राजू के एस आर; तनेजा आई	बायोएनालिसिस ऑफ एण्टीमलेरियल्स यूजिंग लिक्विड क्रोमैटोग्राफी	ट्रैक-ट्रेण्ड्स इन एनालिटिकल केमिस्ट्री 42, 186–204	6.35
भौमिक एस; पाण्डे जी; बत्रा एस	सब्टीट्युएन्ट-गाइडेड स्विच बिटवीन C-H ऐक्टिवेशन एण्ड डिकार्बोक्सिलेटिव क्रॉस-कपलिंग ड्यूरिंग पैलेडियम/ कॉपर-कैटलाइज़्ड कैसकेड रिऐक्शन्स ऑफ 2-ऐमिनोबेन्जोएट्स विद 2-हैलोऐरिलअलीडहाइड्स	केमिस्ट्री ए यूरोपियन जर्नल 19(32), 1048–91	5.83
आजमी एस; श्रीवास्तव एस; मिश्रा एम एन; त्रिपाठी जे के; शुक्ला पीके; घोष जे के	कैरेक्टराइजेशन ऑफ एण्टीमाइक्रोबियल, साइटोटॉक्सिक एण्ड एण्टीएण्डोटॉक्सिन प्रापर्टीज ऑफ शॉर्ट पेप्टाइड्स विद डिफरेंट हाइड्रोफोबिक ऐमिनो ऐसिड्स ऐट "ए" ऐण्ड "डी" पोलीशन्स ऑफ ए हेप्टैड रिपीट सीक्वेन्स	जर्नल ऑफ मेडिसिनल केमिस्ट्री 56(3), 924–939	5.61
गजुला आर के; अस्थाना जे; पाण्डा डी; चक्रवर्ती टी के	ए सिंथेटिक डॉलेस्टैटिन 10 एनालॉग सप्रेसेज़ माइक्रोट्यूब्यूल डायनमिक्स, इनहिबिटर्स सेल प्रॉलीफरेशन ऐण्ड इनड्यूसेज़ एपॉपटोटिक सेल डेथ।	जर्नल ऑफ मेडिसिनल केमिस्ट्री 56(6), 2235–2245	5.61
शर्मा एम; चौहान के; विश्वकर्मा पी; सुथार एम के; शर्मा ए; गुप्ता एस; सक्सेना जे के; लाल जे; चन्द्रा पी; कुमार बी; चौहान पीएमएस	डिस्कवरी ऑफ ए न्यू क्लास ऑफ नेच्युरल प्रोडक्ट-इन्सपायर्ड क्विनाजोलिनोन हाइब्रिड एज पोटेन्ट एण्टीलिशमेनियल एजेन्ट्स	जर्नल ऑफ मेडिसिनल केमिस्ट्री 56(11), 4374–4392	5.61
शर्मा एस; खान आई ए; सक्सेना ए के	रूम टेम्प्रेचर पैलेडियम-कैटलाइज़्ड डिकार्बोऑक्सीलेशन ऐसिल/ऐरॉयलेशन यूजिंग [FE(III)(EDTA)(2-02)] ₃ ऐज ऑक्सीडेंट एट बायोलॉजिकल पीएच	एडवांस्ड सिंथिसिज़ ऐण्ड कैटालिसिज़ 355(4), 673–678	5.54

जीव विज्ञान

लेखक	शीर्षक	जर्नल वॉल्यूम, इश्यू नं., पेज नं.	आई एफ (2012)
सिंह डी के; कृष्णा एस; चन्द्रा एस; शमीम एम; देशमुख ए एल; बैनर्जी डी	ह्यूमन डीएनए लाइगेसेज़: ए कॉम्प्रीहेन्सिव न्यू लुक फॉर कैंसर थेरेपी	मेड रेस रिव्यू पीएमआईडी: 23959747	9.58
सिंह ए के; आर्या आर के; त्रिवेदी ए के; सान्याल एस; बराल आर; डॉरमान्ड ओ; ब्रिस्को डी एम; दत्ता डी	केमोकाइन रिसेप्टर ट्रायो: सीएक्ससीआर3 सीएक्ससीआर4 एण्ड सीएक्ससीआर7 क्रॉसटॉक वाया सीएक्ससीएल11 एण्ड सीएक्ससीएल12	साइटोकाइन ग्रोथ फैक्टर रिव्यू, 24(1), 41-49	8.83
ज्योति ए; सिंह ए; दुबे एम; कुमार एस; सलूजा आर; केसरी आर एस; वर्मा ए; चन्द्रा टी; कुमार ए; वाजपेयी वी के; बर्थवाल एम के; दीक्षित एम	इन्टरैक्शन ऑफ इन्ड्यूसिबल नाइट्रिक ऑक्साइड सिंथेज विद रैक2 रेगुलेट्स रिप्रेक्टिव ऑक्सीजन एण्ड नाइट्रोजन स्पिशीज़ जेनरेशन इन द ह्यूमन न्यूट्रोफिल फ़ैगोसोमा: इम्प्लीकेशन इन माइक्रोबियल किलिंग	एण्टी ऑक्सिड रेडॉक्स सिग्नल पीएमआईडी: 23875749	7.19
पाल पी; लोचब एस; कनौजिया जे के; कपूर आई; सान्याल एस; बेहरे जी; त्रिवेदी ए के	ई6एपी, एन ई3 यूबीक्विटिन लाइगेस निगेटिवली रेगुलेट्स ग्रेन्यूलोपॉयसिस बाई टार्गेटिंग ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर सी/ईबीपी अल्फा फॉर यूबीक्विटिन मीडिएटेड प्रोटियाजोम डिग्रेडेशन	सेल डेथ एण्ड डिजीज 4(4) ई 590	6.04
खेडिगकर वी; कुशवाहा पी; गौतम जे; वर्मा ए; चंकिजा बी; कुमार ए; शर्मा एस; नागर जी के; सिंह डी; त्रिवेदी पी के	विदैफ्रिन ए: प्रोटियाजोमल इनहिबिटर प्रमोट्स हीलिंग आफ्टर इंजरी एण्ड एक्ज़र्ट्स एनाबोलिक इफेक्ट ऑन ओस्टियोपोरोटिक बोन	सेल डेथ एण्ड डिजीज 22(4) ई 778	6.04
कौर जे; दत्ता एस; चांग के पी; सिंह एन	ए मेम्बर ऑफ द रैस ऑन्कोजीन फैमिली, आरएपी1ए, मीडिएट्स एण्टीलीशमैनीयल एक्टिविटी ऑफ मोनेस्ट्रॉल	जर्नल ऑफ एण्टी माइक्रोबियल कीमोथेरेपी 68(5), 1071-1080	5.34
कुमार के; चोपड़ा एस	न्यू ड्रग्स फॉर मेथिसिलिन-रेजिस्टेन्ट स्टैफ़िलोकोकस ऑरियस: एन अपडेट	जर्नल ऑफ एण्टीमाइक्रो बियल कीमोथेरेपी 68, 7, 1465-11470	5.34
गुप्ता जी के; कुमार ए; खेडिगकर वी; कुशवाहा पी; गौतम जे; नागर जी के; गुप्ता वी; वर्मा ए; द्विवेदी ए के; मिश्रा ए; त्रिवेदी आर; मिश्रा पी आर	ओस्टियोजेनिक एफ़ीकेसी इनहान्समेन्ट ऑफ़ केमफ़ॉल थ्रू एन इंजिनियर्ड लेयर-बाइ-लेयर मैट्रिक्स: ए स्टडी इन ओवरीक्टोमाइज्ड रैट्स	नैनोमेडिसिन 8(5), 757-771	5.26
शर्मा एम; मलिक आर; वर्मा ए; द्विवेदी पी; बनोथ जी एस, पाण्डे एन; सरकार जे; मिश्रा पी आर; द्विवेदी ए के	फोलिक एसिड कन्जुगेटेड ग्वार गम नैनोपार्टिकल्स फॉर टार्गेटिंग मेथॉट्रेक्सेट टु कोलन कैंसर	जर्नल ऑफ बायोमेडिकल नैनोटेक्नोलॉजी 9(1), 96-106	5.26
गुप्ता ए; अस्थाना एस; कोनवर आर; चौरसिया एम के	एन इनसाइट इन टू पोटेंशियल ऑफ नैनोपार्टिकल्स असिस्टेड केमोथेरेपी ऑफ कैंसर यूजिंग जेमसिटाबाइन एण्ड इट्स फ़ैटी एसिड प्रोड्रग: ए कम्पैरिटिव स्टडी	जर्नल ऑफ बायोमेडिकल नैनोटेक्नोलॉजी 9(5), 915-925	5.26

प्रारंभ की गई नई परियोजनाएं

1. वनों से प्राप्त रेज़िन से औषधि निर्माण संबंधी मूल्यवान कम्पाउण्ड्स हेतु जैव प्रौद्योगिकीय अन्वेषण

प्रधान अन्वेषक : डॉ. राकेश शुक्ला,

मुख्य वैज्ञानिक, औषधि प्रभाव विज्ञान

निधि प्रदाता एजेंसी : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग

अनुमोदित बजट : ₹ 27.55 लाख



परियोजना फॉरेस्ट रेज़िन से जैविक रूप से सक्रिय कम्पाउण्ड्स के द्रुत एवं दक्षतापूर्ण निष्कर्षण के लिये प्रोटोकॉल विकसित करने का प्रस्ताव करती है। इसका उद्देश्य इन रेज़िन्स के बड़े और छोटे घटकों की केमिकल प्रोफाइलिंग और संरचनात्मक चित्रण द्वारा नए थेराप्यूटिक अभिकर्मकों के संभावित विकास के लिये बड़े सक्रिय कम्पाउण्ड का रसायनिक रूपान्तरण भी है।

2. विसरल लीशमैनियासिस के विरुद्ध सिंथेटिक वैक्सीन के विकास के लिये शक्तिशाली एल. डोनोवनी टीएच-1 स्टिम्युलेटरी प्रोटीन के एण्टीजेनिक एपिटोप की पहचान और संश्लेषण

प्रधान अन्वेषक : डॉ. अनुराधा दुबे,

मुख्य वैज्ञानिक, परजीवी विज्ञान प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

अनुमोदित बजट : ₹ 63.25 लाख



इस परियोजना का उद्देश्य लीशमैनियासिस के विरुद्ध सिंथेटिक वैक्सीन के विकास के लिये शक्तिशाली एल. डोनोवनी टीएच-1 स्टिम्युलेटरी प्रोटीन के एण्टीजेनिक एपिटोप की पहचान और संश्लेषण है। यह मानव कोशिकाओं में प्रतिरोधक रिस्पांस की जाँच करके वैक्सीन कैण्डिडेट की सुरक्षा निश्चित करना प्रस्तावित करता है।

3. मैरिन-ऑर्गेनिज़्म और माइक्रोऑर्गेनिज़्म से माइक्रोबियल रोधी, इन्फ्लेमेशन-रोधी और कैन्सर-रोधी अभिकर्मकों का विकास

प्रधान अन्वेषक : डॉ. टी. नरेन्द्र,

वरि. वैज्ञानिक, औषधि एवं

प्रक्रिया रसायन प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : एमओईएस

अनुमोदित बजट : ₹ 25.00 लाख



यह परियोजना एण्टीमाइक्रोबियल एण्टी-इन्फ्लेमेटरी और एण्टीवायरल सक्रियता हेतु भारत के दक्षिण-पश्चिमी और दक्षिण-पूर्वी समुद्री किनारे से एकत्र किये हुए माइक्रोबियल फ्लोरा सहित समुद्री फ्लोरा और फॉना की जाँच के लिये प्रस्तावित की गयी है। इस परियोजना

में भविष्य में औषधि विकास हेतु लीड्स के रूप में प्रयोग करने के लिये शक्तिशाली जैव सक्रिय अणुओं की रिपॉज़िटरी बनाने के लिये जैविक सक्रियता के मूल्यांकन सहित क्रोमैटोग्राफिक और स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीक का प्रयोग करके टारगेट ऑर्गेनिज़्म से छोटे आण्विक जैवसक्रिय सेकेन्डरी मेटाबोलाइट्स को वियुक्त करना और उनकी विशेषताएं बताना प्रस्तावित किया गया है।

4. वीनिंग के दौरान बोनामॉस रिवर्सल हेतु उत्तरदायी एमआईआरएनए (miRNAs) की भूमिका

प्रधान अन्वेषक : डॉ. रितु त्रिवेदी,

वैज्ञानिक, अन्तःस्रावी विज्ञान प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

अनुमोदित बजट : ₹ 46.47 लाख



परियोजना का उद्देश्य वीनिंग काल के दौरान सर्वाधिक लैक्टेशन के समय असमान रूप से संचित एमआईआरएनए को तब चिह्नित और वैधीकरण करना है जब कैल्शियम मेटाबोलिज़्म सापेक्ष रूप से विपरीत हो जाता है। परियोजना वीनिंग काल में अस्थि रचना में सम्मिलित एमआईआरएनए स्तर पर अस्थि रचना के समय नियामक क्रियाविधि को समझने के लिये जानकारी उपलब्ध कराना प्रस्तावित करती है।

5. घाव भरने और ऐन्जियोजेनेसिस पर विभिन्न जड़ी-बूटी निर्मितियों के प्रभाव का अध्ययन

प्रधान अन्वेषक : डॉ. सैयद मुस्तफा,

वरि. वैज्ञानिक, अन्तःस्रावी विज्ञान प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी(एनई)

अनुमोदित बजट : ₹ 42.75 लाख



यह परियोजना मिज़ोरम और उत्तर प्रदेश में घाव भरने के गुण-धर्म से युक्त हर्बल पौधों के सक्षम स्वदेशी तकनीकी ज्ञान को चिह्नित करने के लिये वृहत सर्वेक्षण को प्रस्तावित करती है। यह अध्ययन घाव को भरने और ऐन्जियोजेनेसिस के जीव मॉडल में इन स्वदेशी तकनीकी ज्ञान की प्रभावोत्पादकता और औषधि प्रभाव क्षमता के मूल्यांकन के उद्देश्य से भी किया जा रहा है।

6. समुद्री बैक्टीरिया से नवीन एण्टीमाइक्रोबियल और एण्टी कैन्सर मेटाबोलाइट की खोज

प्रधान अन्वेषक : डॉ. प्रेम प्रकाश यादव,

वैज्ञानिक, औषधि एवं

रसायन विज्ञान प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : एमओईएस

अनुमोदित बजट : ₹ 25.00 लाख



इस परियोजना में मानकीकृत प्रोटोकॉल का प्रयोग करके समुद्री

बैक्टीरिया का पृथक्करण और समुद्री नमूनों का एकत्रीकरण, पहचान और प्रिज़र्वेशन प्रस्तावित है। इस परियोजना में मेडिकल केमिस्ट्री का प्रयोग करके कैंपेडीट औषधियों के आगे ऑप्टिमाइज़ेशन और विकास हेतु लीड्स को उपलब्ध करा सकने वाले आशाजनक नवीन एण्टीमाइक्रोबियल और कैंसररोधी मेटाबोलाइट्स की पहचान करना भी इसका उद्देश्य है।

7. जन्तु-मानव-पादप रोगजनक कन्टीन्युअम के इन्टरफेस पर एण्टीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के एपिडेमिऑलॉजिकल और आण्विक प्रारूपन लक्षणांकन

प्रधान अन्वेषक : डॉ. रबी शंकर भट्टा,
वैज्ञानिक, औषधि प्रभाव गति और
चयापचय प्रभाव प्रभाग



निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी (एनई)

अनुमोदित बजट : ₹ 33.95 लाख

परियोजना विभिन्न एण्टीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के विरुद्ध चुने हुए मानव, जन्तु और पादप पैथोजन की प्रतिरोधक प्रोफाइल के अध्ययन के लिये प्रस्तावित है। इसका उद्देश्य विभिन्न स्रोतों से आइसोलेट्स की रचना करना एवं प्रत्येक आइसोलेट्स के समकक्ष एण्टीमाइक्रोबियल्स के लिए एमआइसी वेल्यू निर्धारित करना है। यह आइसोलेट्स और उनके जीन डिस्ट्रीब्यूशन के मध्य विभिन्न प्रतिरोधक जीन्स के रिलेटिव एक्सप्रेशन लेवल को परिभाषित करता है।

8. शक्तिशाली कैंसररोधी अभिकर्मकों के रूप में मानव डीएनए लाइगेज के लघु आण्विक संदमकों को पहचानना और लक्षणांकन करना

प्रधान अन्वेषक : डॉ. दिव्येन्दु बैनर्जी,
वैज्ञानिक, एमएसबी प्रभाग



निधि प्रदाता एजेंसी : डीएसटी (एसईआरबी)

अनुमोदित बजट : ₹ 21.60 लाख

यह परियोजना मानव डीएनए लाइगेज-I के डीएनए बाइन्डिंग क्षेत्र के विरुद्ध कम्प्यूटर एडेड ड्रग डिज़ाइनिंग (सीएडीडी) का प्रयोग करके शक्तिशाली कैंसररोधी अभिकर्मकों के रूप में मानव डीएनए लाइगेज के लघु आण्विक संदमकों की जाँच, पहचान और वर्णन करने का प्रस्ताव रखती है। इसका उद्देश्य डीएनए रेप्लिकेशन, कोशिका वृद्धि और कोशिका जीवन पर विशिष्ट रूप से मानव डीएनए लाइगेज-I के लिये संदमकों के प्रभावों को निर्धारित करना है। यह अध्ययन मानव डीएनए लाइगेज-I, III एवं IV हेतु सक्रिय अभिकर्मकों की विशिष्टता की भी जाँच करेगा।

9. लैगिंग स्ट्रैन्ड डीएनए संश्लेषण और डीएनए रेप्लिकेशन में मानव डीएनए लाइगेज-I की भूमिका का अध्ययन

प्रधान अन्वेषक : डॉ. दिव्येन्दु बैनर्जी,
वैज्ञानिक, एमएसबी प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

अनुमोदित बजट : ₹ 37.38 लाख



यह परियोजना लैगिंग स्ट्रैन्ड डीएनए संश्लेषण और डीएनए रेप्लिकेशन में मानव डीएनए लाइगेज-I की भूमिका के गुण-दोष बताने का प्रस्ताव रखती है। इस अध्ययन का उद्देश्य मानव डीएनए लाइगेज-I और अन्य रेप्लिकेशन प्रोटीन जैसे पीसीएनए, आरएफसी और पोल डेल्टा के मध्य पारस्परिक क्रिया के कार्यात्मक नतीजे का चित्रण करना भी है।

10. एक्सपेरीमेन्टल विसरल लीशमैनियासिस के विरुद्ध होस्ट रक्षा में शामिल सिग्नल ट्रांसडक्शन इवेंट्स का आण्विक विश्लेषण

प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुशांत कार,
वैज्ञानिक, परजीवी विज्ञान प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीएसटी

अनुमोदित बजट : ₹ 24.15 लाख



परियोजना एल. डोनेवनी संक्रमण के पश्चात् विभिन्न सिग्नलिंग मार्गों के विभिन्न नकारात्मक नियामक प्रोटीनों की भूमिका और एक्सप्रेशन स्टेटस के अध्ययन के लिये प्रस्तावित की गयी है। इसका उद्देश्य माइगुलेटिंग सक्रियता में विभिन्न निगेटिव रेगुलेटरी प्रोटीन की भूमिका अथवा विभिन्न चरणों पर विभिन्न सिग्नलिंग मार्गों की प्रोटीन से प्रोटीन तक स्थिरता के साथ-साथ डाउनस्ट्रीम ट्रांसक्रिप्शन फ़ैक्टर्स का अध्ययन है। यह अध्ययन एक्सपेरीमेन्टल विसरल लीशमैनिया के 'जीव' स्पूरिन/हैम्स्टर मॉडल और पात्रे मैक्रोफेज-ऐमेस्टिगोट मॉडल के विरुद्ध छोटे अणु संदमकों की थेराप्यूटिक प्रभावोत्पादकता और सेपटी इन्डेक्स को भी मूल्यांकित करेगा।

11. नवीन कूमरिन-चालकोन हाइब्रिड की कैंसर रोधी सक्रियता में डीएनए डैमेज रिस्पॉस पाथवे एवं पी53 की भूमिका की व्याख्या

प्रधान अन्वेषक : डॉ. जयन्त सरकार,
वैज्ञानिक, बायोकेमिस्ट्री प्रभाग

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

अनुमोदित बजट : ₹ 33.30 लाख



इस अध्ययन का उद्देश्य कैंसर रोधी सक्रियता के लिये कोशिकीय लक्ष्यों की पहचान के उद्देश्य से चालकोन-कूमरिन हाइब्रिड के कार्य की विस्तृत प्रक्रिया की जाँच करना है। इस परियोजना का उद्देश्य उपचारित कोशिकाओं में अत्यधिक डीएनए विक्षति (lesions) उत्पन्न करके नॉवेल कूमरिन-चालकोन हाइब्रिड द्वारा डीएनए डैमेज रिस्पॉस पाथवे को सक्रिय करके उनका अध्ययन करना है।

पेटेण्ट्स

विदेशों में स्वीकृत पेटेण्ट

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | पेटेण्ट नं.
शीर्षक
अन्वेषक | कनाडा 2541971
हर्बल एक्सट्रैक्ट्स ऑफ <i>सैलिकौर्निया</i> स्पिशीज़, प्रॉसेस ऑफ प्रेपरेशन देयर ऑफ, यूज़ देयर ऑफ अगेन्स्ट ट्युबरकेलोसिस
मीना रजनीकांत राठौर, भूपेन्द्र धन्वन्तरि शेठिया, जयन्त बटुकराय पांड्या, पुष्पितो कुमार घोष, प्रकाश जगजीवन जोडिया, ब्रह्म शंकर श्रीवास्तव, अनिल श्रीवास्तव, रंजना श्रीवास्तव, छित्तर मल गुप्ता एवं विनीता चतुर्वेदी | आवंटन की तिथि: 23.04.2013 |
| 2 | पेटेण्ट नं.
शीर्षक
अन्वेषक | योरप 2001463
नैचरली ऑकरिंग क्यूमैरिन्स एण्ड देअर प्रिकर्सर्स एज़ एसिटाइकोलिन एस्टरेज़ इनहिबिटर्स
जानास्वामी मधुसूदन राव, बी चिन्नाराजू, पी वी श्री निवास, के एस बाबू, झिल्लू सिंह यादव, के वी राघवन, एच के सिंह और चण्डीश्वर नाथ | आवंटन की तिथि: 03.07.2013 |
| 3 | पेटेण्ट नं.
शीर्षक
अन्वेषक | यूएस 8496964
कट्रोल्ड रिलीज माइक्रो-कैप्सूल फॉर ओस्टियोजेनिक एक्शन
प्रभात रंजन मिश्रा, रितु त्रिवेदी, गिरीश कुमार गुप्ता, अविनाश कुमार, वर्षा गुप्ता, श्रीकांत कुमार रथ, कामिनी श्रीवास्तव, नैबेद्य चट्टोपध्याय एवं अनिल कुमार द्विवेदी | आवंटन की तिथि: 30.07.2013 |

भारत में स्वीकृत पेटेण्ट

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | पेटेण्ट नं.
शीर्षक
अन्वेषक | 256382
ए प्रॉसेस फॉर द प्रेपरेशन ऑफ 11, 12-डिहाइड्रो डिऑक्सी आर्टीमिज़िनिन
चन्दन सिंह एवं पल्लवी तिवारी | आवंटन की तिथि: 08.06.2013 |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|

विदेशों में आवेदित

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.
शीर्षक
अन्वेषक | योरप 11770879.2
नॉवेल कूमरिन चैलकोन हाइब्रिड्स एज़ एण्टीकैंसर एजेण्ट्स
कोनेनी वेंकट श्रीधरा, अवधेश कुमार, मनोज कुमार, जयन्त सरकार तथा सुधीर कुमार सिन्हा | आवेदन की तिथि: 05.02.2013 |
| 2 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.
शीर्षक
अन्वेषक
सहायक सदस्य | यूएस 13/814401
नॉवेल कूमरिन चैलकोन हाइब्रिड्स एज़ एण्टीकैंसर एजेण्ट्स
कोनेनी वेंकट श्रीधरा, अवधेश कुमार, मनोज कुमार, जयन्त सरकार तथा सुधीर कुमार सिन्हा
सतीश चन्द्र तिवारी, बेन्दागला चाकीजा एवं प्रियंका कुशवाहा | आवेदन की तिथि: 02.02.2013 |
| 3 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.
शीर्षक
अन्वेषक | यूएस 13/995336
काइरल 3-एमीनोमिथाइल पिपरीडीन डेरीवेटिव एज़ इनहिबिटर्स ऑफ कोलेज़न इन्ड्यूज्ड प्लेटलेट एक्टिवेशन एण्ड एधेशन
दिनेश कुमार दीक्षित, मधु दीक्षित, तनवीर इरशाद सिद्दीकी, अनिल कुमार, रवि शंकर भट्टा, गिरीश कुमार जैन, मनोज कुमार बर्थवाल, अंकिता मिश्रा, विवेक खन्ना, प्रेम प्रकाश, मनीष जैन, विशाल सिंह, वर्षा गुप्ता एवं अनिल कुमार द्विवेदी | आवेदन की तिथि: 18.06.2013 |
| 4 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.
शीर्षक
अन्वेषक | योरप 12705463.3
काइरल 3-एमीनोमिथाइल पिपरीडीन डेरीवेटिव एज़ इनहिबिटर्स ऑफ कोलेज़न इन्ड्यूज्ड प्लेटलेट एक्टिवेशन एण्ड एधेशन
दिनेश कुमार दीक्षित, मधु दीक्षित, तनवीर इरशाद सिद्दीकी, अनिल कुमार, रवि शंकर भट्टा, गिरीश कुमार जैन, मनोज कुमार बर्थवाल, अंकिता मिश्रा, विवेक खन्ना, प्रेम प्रकाश, मनीष जैन, विशाल सिंह, वर्षा गुप्ता एवं अनिल कुमार द्विवेदी | आवेदन की तिथि: 23.07.2013 |

भारत में आवेदित

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं.
शीर्षक
अन्वेषक | 0263 डीईएल 2012
प्रिपरेशन एण्ड एण्टीमलेरियल एक्टिविटी ऑफ नॉवेल विक्नोलिन डेरीवेटिव्स
सेतुराम बन्धाचार्य कट्टी, वहाजुल हक, कुमकुम श्रीवास्तव, सुनील कुमार पुरी, मनीषा सिन्हा, अवकाश सोनी और राजीव कुमार श्रीवास्तव | आवेदन की तिथि: 30.01.2013 |
|---|--|---|---------------------------|

- | | | |
|----|---|--|
| 2 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 0262 डीईएल 2012
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 31.01.2013
नॉवेल सब्स्टीट्यूटेड 2 एच-बेन्जो (e) इन्डाज़ोल-9-कार्बोक्विज़लेट्स फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ डायबिटीज़ एण्ड रिलेटेड मेटाबोलिक डिस्ऑर्डर्स
अतुल गोयल, गौरव तनेजा, नेहा राहुजा, अरुण कुमार रावत, नताशा जैसवाल, अखिलेश कुमार ताम्रकार एवं अरविन्द कुमार श्रीवास्तव |
| 3 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 0594 डीईएल 2012
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 04.03.2013
एनईएफ-एएसके1 इन्टरेक्शन इनहिबिटर एज़ नॉवेल एण्टी एचआईवी थेराप्यूटिक्स
राजकमल त्रिपाठी, बलवन्त कुमार, रवि शंकर रामचन्द्रन, जितेन्द्र कुमार त्रिपाठी, स्मृति भदौरिया एवं जिमुत कान्ति घोष |
| 4 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 0807 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 19.03.2013 (अनंतिम)
सब्सटीट्यूटेड फ्लुओरान्थीन-7-कार्बोनाइट्राइल्स/ईस्टर्स एज़ फलोरेसेन्ट डाइस फॉर सेल इमेजिंग एप्लिकेशन्स
गोयल अतुल, शर्मा आशुतोष, मित्रा कल्याण, भट्टाचार्यजी अरिन्दम एवं कटूरिया मनोज |
| 5 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2145 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 17.07.2013 (अनंतिम)
प्रोटियाज़ोमल इनहिबिटर्स यूज़फुल फॉर ओस्टियोजेनिक एक्टिविटी एण्ड फार्मास्यूटिकल कॉम्पोजीशन देयर ऑफ [ओस्टियोहील]
रितु त्रिवेदी, पी आर मिश्रा, एन एस सांगवान, पी त्रिवेदी, दिव्या सिंह, आर एस सांगवान, प्रियंका कुशवाहा, वी खेडिगकर, सुलेखा अधिकारी, धर्मन्द्र चौधरी, ज्योति स्वरूप, अविनाश कुमार अनिरुद्ध करवान्डे, अश्विनी वर्मा और श्वेता शर्मा |
| 6 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2244 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 29.07.2013
फेनाइल पैराज़ोल कन्टेनिंग हेट्रोरेटॉनॉइड शिफ बेसेज़ एण्ड प्रॉसेज़ फॉर प्रेपेरेशन देयर ऑफ शिवाजी नारायण सूर्यवंशी, सुमन गुप्ता, संतोष कुमार, राहुल शिवहरे तथा प्रीति विश्वकर्मा |
| 7 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2291 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 31.07.2013
काइरल-4 ऐमिनो-क्विनोलिन्स एज़ ओरली एक्टिव एण्टीमलेरियल एजेन्ट्स
सेतुराम बन्धाचार्या कट्टी, वहाजुल हक, कुमकुम श्रीवास्तव, सुनील कुमार पुरी, बसन्त राव डोला, अवकाश सोनी तथा राजीव कुमार श्रीवास्तव |
| 8 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2326 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 02.08.2013 (अनंतिम)
अलमोसाइड-ए-डिराइड कम्पाउण्ड फ्रॉम <i>अल्मस वालिचियाना</i> प्लैनकॉन यूज़फुल फॉर प्रिवेन्शन ऑफ क्योर ऑफ मेटाबोलिक डिज़ीज़ेज़
सब्यसाची सान्याल, एन चट्टोपाध्याय, राकेश मौर्या, जियाउर रहमान गाइन, स्मृति भदौरिया, ए के त्रिवेदी, अभिषेक कुमार सिंह, जयशरन मिश्रा, रश्मि कुमारी, कुनाल शरन, परवेज मोहम्मद खान, कायनात खान, निधि सिंह, शैलेन्द्र कुमार द्विवेदी, मनीषा यादव, प्रीति दीक्षित, देवेन्द्र प्रताप मिश्रा, शरद शर्मा एवं के आर आर्या |
| 9 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2567 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 30.08.2013 (अनंतिम)
नोवेल एरिल नेथिल मेथेनोन ओक्सिम जेरवेटिक्स फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ हीमेटोलोजिकल मेलिगनेंसी एक सॉलिड ट्युमर्स
सब्यसाची सान्याल, अतुल कुमार, नैबेद्य चट्टोपाध्याय, जवाहर लाल, अरुण कुमार त्रिवेदी, दीपक दत्ता, श्रीकांत कुमार रथ, तहसीन अख्तर, शैलेन्द्र कुमार धर द्विवेदी, मनीषा यादव, वंदना चक्रवर्ती, अभिषेक कुमार सिंह, जय शरण मिश्रा, निधि सिंह एवं अनिल कुमार त्रिपाठी |
| 10 | पेटेण्ट एप्लीकेशन नं. 2145 डीईएल 2013
शीर्षक
अन्वेषक | आवेदन की तिथि: 17.07.2013 (अनंतिम)
प्रोटियासोमल इन्हिबिटर्स यूज़फुल फॉर ओस्टियोजेनिक एक्टिविटी एण्ड फार्मास्यूटिकल कम्पोजिन देयर ऑफ (ओस्टियोहील)
प्रभात रंजन मिश्रा, रितु त्रिवेदी, दिव्या सिंह, प्रियंका कुशवाहा, विक्रम खेडिगकर, सुलेखा अधिकारी, धर्मन्द्र चौधरी, ज्योति स्वरूप, अविनाश कुमार, अनिरुद्ध करवंदे, अश्विनी वर्मा, श्वेता शर्मा, प्रबोध त्रिवेदी, नीलम एस सांगवान एवं राजेन्द्र एस सांगवान |

प्रमुख आयोजित कार्यक्रम

साइफाइन्डर प्रशिक्षण कार्यक्रम

सीएसआईआर-सीडीआरआई ने साइफाइन्डर के अनलिमिटेड साइमल्टेनियस यूज़र ऐक्सेस के लिये अंशदान किया है। अब अपने परिसर में लगे हुए किसी भी सिस्टम से प्रयोगकर्ता साइफाइन्डर तक पहुँच सकता है। साइफाइन्डर ने आसान और विस्तृत खोज के लिये कुछ नये फीचर्स भी सम्मिलित किये हैं। अतः इस मँहगे स्रोत के अधिकतम प्रयोग के लिये इसके नये एप्लिकेशन्स और सर्च सुविधाओं की एक झलक प्रदान करने के लिये 15 अप्रैल 2013 को दोनों परिसर (पुराने एवं नये) में एक प्रशिक्षण सत्र का आयोजन किया गया।

विश्व प्रयोगशाला जन्तु दिवस समारोह

सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ के राष्ट्रीय प्रयोगशाला जन्तु केन्द्र ने लेबोरेट्री एनिमल साइंस एसोसिएशन ऑफ इण्डिया के सहयोग से मानवता की सेवा के लिये प्रयोगशाला जन्तुओं के बलिदान की स्मृति में 24 अप्रैल, 2013 को विश्व प्रयोगशाला जन्तु दिवस मनाया। मानवता के साथ-साथ जन्तु कल्याण के लिये शिक्षा और अनुसंधान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के लिये प्रयोगशाला जन्तुओं के कल्याण के लिये, देखरेख, नीतिशास्त्र एवं प्रयोग पर विभिन्न व्याख्यान प्रस्तुत किये गये।

सीएसआईआर-सीडीआरआई- बीडी उत्कृष्टता केन्द्र द्वारा मल्टीकलर इम्यूनोफ़ीनोटाइपिंग पर फलोसाइटोमीट्री कार्यशाला

मल्टीकलर इम्यूनोफ़ीनोटाइपिंग पर फलोसाइटोमीट्री में सीएसआईआर-सीडीआरआई- बीडी उत्कृष्टता केन्द्र में 29 अप्रैल 2013 से 1 मई 2013 तक एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला को मल्टीपल इम्यूनोफ़ीनोटाइपिंग पर विशेष महत्व देने के साथ आयोजित किया गया। भारत के विभिन्न संस्थानों से छः चुने हुए भागीदारों ने इस उन्नत प्रशिक्षण में भाग लिया। कार्यशाला मॉड्यूल के तीन दिनों के समय को व्याख्यान और प्रयोगात्मक सत्र में विभाजित किया गया था। व्याख्यान सत्र में बेसिक फलोसाइटोमीट्री के सभी पहलुओं के साथ-साथ इस क्षेत्र की उन्नत परिकल्पनाओं को भी सम्मिलित किया गया। सभी आवेदकों ने प्रशिक्षण में भाग लिया और मल्टीकलर इम्यूनोफ़ीनोटाइपिंग के आधार जैसे नमूने तैयार करना, प्रयोगात्मक कार्यान्वयन, डेटा विश्लेषण इत्यादि को सीखा। कार्यशाला का आयोजन डॉ. अमिताव मोहन्ती (बीडी इण्डिया प्रा. लि.) डॉ. मृगांक श्रीवास्तव (परजीवी विज्ञान प्रभाग, सीएसआईआर-सीडीआरआई) डॉ. अनिल गायकवाड़ और डॉ. मधु दीक्षित (औषधि प्रभाव विज्ञान प्रभाग, सीएसआईआर-सीडीआरआई) द्वारा किया गया। कार्यशाला के प्रयोगात्मक सत्र का आयोजन श्री ए.एल. विश्वकर्मा और श्रीमती मधु चतुर्वेदी (सैफ-सीएसआईआर-सीडीआरआई) ने किया। कार्यशाला के तीसरे दिन सभी सहभागियों को डॉ. बिजोय कुण्डू (सैफ-सीएसआईआर-सीडीआरआई) द्वारा प्रोटोकाल मैनुअल के साथ प्रशिक्षण के सफलतापूर्वक समापन का प्रमाणपत्र वितरित किया गया।



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह

सीएसआईआर-सीडीआरआई ने 10 मई, 2013 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया। इस अवसर पर आईआईटी, मुंबई के प्रो. सुशील दुरानी ने “द पज़ल ऑफ स्ट्रक्चर टु फंक्शन रिलेशन: जिंदगी न मिलेगी दोबारा” पर एक प्रेरणायुक्त व्याख्यान प्रस्तुत किया। अपने अध्यक्षीय सम्बोधन में सीएसआईआर-सीडीआरआई के निदेशक डॉ. टी.के. चक्रवर्ती ने युवा शोधकर्ताओं को औषधि अनुसंधान के क्षेत्र में नई प्रौद्योगिकियों के विकास के लिये कठिन परिश्रम करने के लिये प्रेरित किया। कार्यक्रम का समापन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबंधन प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री विनय त्रिपाठी के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।



12वाँ डॉ. बी. मुकर्जी स्मृति व्याख्यान

श्रृंखला में डॉ. बी. मुकर्जी स्मृति व्याख्यान सचिन एवं सिक्ता प्रधान फाउण्डेशन, यू.एस.ए. द्वारा प्रायोजित है। इनका आयोजन सीएसआईआर-सीडीआरआई के द्वितीय निदेशक स्व. डॉ. विष्णुपद मुकर्जी की स्मृति में किया जाता है। सीएसआईआर-सीडीआरआई ने 22 मई, 2013 को 12वें बी. मुकर्जी व्याख्यान का आयोजन किया। डॉ. टी.के. चक्रवर्ती ने अतिथियों का स्वागत किया और पद्मश्री डॉ. नित्यानन्द ने डॉ. बी. मुकर्जी की मधुर स्मृतियों की चर्चा की। इस अवसर पर पद्म भूषण प्रो. सुखदेव मुख्य अतिथि थे और उन्होंने “ए केमिस्ट्स जर्नी इन इण्डियाज़ बायोडाइवर्सिटी” विषय पर एक व्याख्यान दिया। उन्होंने कहा कि विज्ञान ने वित्तीय प्रभाव के साथ मानव जीवन में बहुत सुधार किया है। रसायन विज्ञान ने कृषि, स्वास्थ्य और अन्य क्षेत्रों से जुड़ी हुई समस्याओं को सुलझाया है। व्याख्यान के पश्चात् सीएसआईआर-सीडीआरआई समाचार पत्र का विमोचन किया गया। डॉ. चक्रवर्ती ने स्मृति चिह्न भेंट करके अतिथियों को सम्मानित किया। कार्यक्रम का समापन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष श्री विनय त्रिपाठी के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।



सीएसआईआर-सीडीआरआई में वृक्ष अंगीकरण अभियान का शुभारम्भ

वन महोत्सव के अवसर पर मर्मस्पर्शी क्षणों के मध्य केन्द्रीय औषधि अनुसंधान में एक नूतन अध्याय का आरंभ हुआ। संस्थान के वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों ने परस्पर सहयोग की भावना के उच्च मापदण्ड स्थापित करते हुए पर्यावरण संरक्षण के प्रति अपनी जागरूकता और समर्पण का परिचय दिया तथा संस्थान परिसर में स्वतः अंशदान से अपने प्रियजनों की स्मृति में वृक्षारोपण का आरंभ किया। वृक्ष अंगीकरण अभियान के अन्तर्गत संस्थान के सदस्यों से वृक्ष गोद लेने की अपेक्षा की गयी थी जिसमें उत्साहपूर्वक भाग लेते हुए प्रथम चरण में लगभग 120 सदस्यों ने रुपये 750/- प्रतिवृक्ष का योगदान दिया और समाज को यह संदेश भी ज्ञापित किया कि सीएसआईआर-सीडीआरआई मात्र औषधि अनुसंधान के क्षेत्र में ही अग्रणी नहीं, अपितु सामाजिक सरोकारों के प्रति भी जागरूक है। दिनांक 5 जुलाई, 2013, को संस्थान के निदेशक ने वृक्ष रोपित कर वृक्ष अंगीकरण अभियान का शुभारम्भ किया साथ ही कहा कि प्रत्येक कार्य की सफलता सामूहिक समन्वय की भावना व उचित मार्गदर्शन पर निर्भर करती है। वृक्षारोपण अभियान के संयोजक श्री विनय त्रिपाठी व वरिष्ठ कार्यपालक अधिकारी डॉ एम एन श्रीवास्तव के सतत् प्रयास इस सफल अभियान हेतु बधाई के पात्र हैं।



संस्थान के शोध छात्रों के लिये फ्लोसाइटोमीट्री कार्यशाला

सीएसआईआर-सीडीआरआई बेकटन डिकिन्सन के अन्तर्गत "सेन्टर ऑफ एक्सेलेंस इन फ्लोसाइटोमीट्री" कार्यक्रम में 15-17 जुलाई, 2013 को एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में 10 शोध छात्रों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया (जो सीडीआरआई में पी.एच.डी. के प्रथम दो वर्षों में हैं)। अभ्यर्थियों का चयन उनके शोध समस्याओं में फ्लोसाइटोमीट्री की आवश्यकता पर आधारित था।

प्रोटीन आइडेन्टीफिकेशन बाइ मास स्पेक्ट्रोमीट्री पर कार्यशाला

सीएसआईआर-सीडीआरआई लखनऊ के "परिष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरण सुविधा" (सैफ़) में दिनांक 24-26 जुलाई, 2013 को "प्रोटीन आइडेन्टीफिकेशन बाइ मास स्पेक्ट्रोमीट्री" पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का उद्देश्य एमएस एनालिसिस और डेटा प्रोसेसिंग हेतु सैम्पल तैयार करना था। यह विशेष प्रकार का प्रशिक्षण नये शोधकर्ताओं को उनके अनुसंधान में एमएस एनालिसिस की आवश्यकता के अनुसार प्रदान किया गया था।

सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ में मस्तिष्क जागरूकता दिवस का आयोजन

मस्तिष्क जागरूकता अभियान एक राष्ट्रीय स्तर का आयोजन है जो न्यूरो साइंस में हो रहे नये अनुसंधानों के प्रभावों को सामान्यजन तक पहुँचाने तथा वैज्ञानिकों, अध्यापकों एवं छात्रों को साथ लाने का प्रयास करता है। साथ ही यह मस्तिष्क स्वास्थ्य के सम्बन्ध में सामाजिक जागरूकता लाने का भी प्रयास करता है।

इस संदर्भ में केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ ने छात्रों को शिक्षित एवं प्रेरित करने के लिए 14 अगस्त, 2013 को अपने नवीन परिसर में 'ब्रेन अवेयरनेस डे' का आयोजन राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केन्द्र, मनेसर के सहयोग से किया गया। इस दौरान 'रिसेन्ट एडवांसेज इन सीएनएस डिस्ऑर्डर्स रिसर्च' पर एक सेमिनार तथा 'ब्रेन फंक्शन एण्ड इट्स डिजिजेस' पर एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में लखनऊ के 9 स्कूलों के लगभग 100 से अधिक छात्र-छात्राओं ने भाग लिया एवं न्यूरोसाइंस के विशेषज्ञों से विचार-विमर्श किया।

सेमिनार का शुभारंभ सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ के निदेशक डॉ टी के चक्रवर्ती के स्वागतीय भाषण से हुआ। सेमिनार के प्रमुख वक्ता के जी एम यू, लखनऊ के डॉ राकेश मिश्रा, एस जी पी जी आई, लखनऊ के डॉ यू के मिश्रा, एवं एन बी आर सी, मनेसर से आये डॉ पंकज सेठ ने रिसेन्ट एडवांसेज इन सीएनएस डिस्ऑर्डर्स रिसर्च के बारे में जानकारी दी। कार्यक्रम के विभिन्न सत्रों की अध्यक्षता डॉ. पी.के. सेठ, डॉ. राम रघुबीर एवं डॉ. गौतम पालित ने की तथा सेमिनार का समापन सीडीआरआई के पूर्व निदेशक डॉ बी एन धवन के समापन संबोधन से हुआ।

सेमिनार के पश्चात् स्कूली बच्चों के लिये आयोजित विषय कम्पटीशन में सीएमएस, अलीगंज, लखनऊ की टीम विजेता रही और लॉमर्टिनियर गर्ल्स कॉलेज, लखनऊ की टीम द्वितीय एवं केन्द्रीय विद्यालय, अलीगंज, लखनऊ की टीम तृतीय स्थान पर रही। भाग लेने वाले सभी प्रतियोगियों को प्रतिभागिता प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया। कार्यक्रम का समापन वरिष्ठ वैज्ञानिक और कार्यक्रम के संयोजक डॉ पीएन यादव के धन्यवाद प्रस्ताव से हुआ।

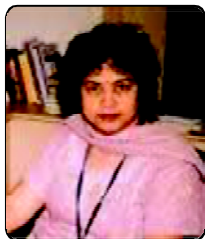


सद्भावना दिवस समारोह

स्वर्गीय प्रधानमंत्री राजीव गाँधी की स्मृति में संस्थान में 20 अगस्त, 2013 को 'सद्भावना दिवस' मनाया गया। सद्भावना की मूल विषयवस्तु सभी धर्मों, भाषाओं और क्षेत्रों के लोगों में राष्ट्रीय एकता और साम्प्रदायिक सामंजस्य को बढ़ाना है। सद्भावना दिवस को मनाने का कारण हिंसा से दूर रहना और लोगों में सद्भावना को प्रोत्साहन देना है। सीएसआईआर-सीडीआरआई में इस अवसर पर उपस्थित होकर सभी ने सद्भावना की शपथ ली कि वे वगैर किसी जाति, क्षेत्र, धर्म या भाषा के भेदभाव के भारत के सभी लोगों की भावनात्मक एकता और मेल-जोल के लिये काम करेंगे।

विशिष्ट आगन्तुक और उनके द्वारा दिये गये व्याख्यान

अतिविशिष्ट व्याख्यान



डॉ. शर्मिला माण्डे,
जैव विज्ञान अनुसंधान एवं विकास, टीसीएस
इनोवेशन लैब टाटा कंसल्टेन्सी सर्विस
लिमिटेड, पुणे
विषय : माइक्रोबायोलॉजी एण्ड ह्यूमन हेल्थ :
इनसाइट्स फ्रॉम मेटाजिनोमिक्स स्टडीज़
दिनांक : 17.06.2013



प्रोफे. दीपांकर चटर्जी,
मोलिक्यूलर बायोलॉजी यूनिट,
इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस,
बंगलौर
विषय : स्ट्रक्चरल बेसिस फॉर न्यूसेलिक
ऐसिड प्रोटीन रिकॉगनिशन
दिनांक : 06.08.2013

अन्य अतिथि एवं व्याख्यान

विशिष्ट अतिथि	व्याख्यान का शीर्षक	दिनांक
डॉ. शाहिद जमील, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, वेलकम ट्रस्ट / डीबीटी इंडिया एलायंस	फेलोशिप फॉर बायोमेडिकल रिसर्च इन इण्डिया	07.06.2013
डॉ. जयंत काराजगी, अध्यक्ष, आर एण्ड डी, अरबिंदो फार्मा	जेनेरिक ड्रग डिवेलेपमेन्ट – एन इण्डस्ट्री वाला स्पीक टू अकादिमिसियन्स!	18.06.2013
डॉ. एस प्रमानिक, निदेशक, आर एण्ड डी (फार्म्यूलेशन), एमक्योर फार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड	QbD विथ स्पेशल फोकस ऑन लायोफिलाइजेशन	28.06.2013
डॉ. पीटर कुकेनबर्ग, प्रोडक्ट स्पेशलिस्ट मेक्वेरी नागल, जर्मनी	इण्डोटॉक्सिन्स एण्ड ट्रांसफेक्शन – हाउ डिफरेंट प्लाज्मिड प्रेप टेक्नोलॉजिस केन अफेक्ट ट्रांसफेक्शन एफिसिएन्सिज़. द वर्ल्ड ऑफ आरएनए – न्यू वेज़ टु गेट योर आरएनए फॉर ड्रग डिस्कवरी / स्क्रीनिंग	04.07.2013
डॉ. प्रोसेनजीत मंडल जॉन्स हॉपकिन्स विश्वविद्यालय, बाल्टीमोर, अमरीका	द मॉलिक्यूलर स्विच फॉर द सेक्रेशन ऑफ इन्सुलिन	10.07.2013
डॉ. अरुण के शुक्ला इयूक यूनिवर्सिटी मेडिकल सेन्टर, डरहम	स्ट्रक्चरल बेसिस ऑफ पी-अर्सेटीन डिपेन्डेंट रेग्युलेशन एण्ड सिग्नलिंग ऑफ जी प्रोटीन कपल्ड रिस्पेटर्स	22.07.2013
डॉ. आशुतोष श्रीवास्तव बेथ इजरायल डेकोनेस्स मेडिकल सेंटर, हार्वर्ड मेडिकल स्कूल, बोस्टन, एमए	इन्हिबिशन ऑफ एचआईवी-1 वाया माड्यूलेशन ऑफ नॉवेल सायटोस्केलेटल एलिमेन्ट्स	19.08.2013
डॉ. राधा के शांडिल डिपार्टमेंट ऑफ ड्रग मेटाबॉलिज़्म, फार्माकोकाइनेटिक्स और पशु विज्ञान विभाग, एस्ट्रा जेनेका भारत	चैलेन्जस इन डिस्कवरी ऑफ न्यू एण्टी टीबी एजेण्ट्स	20.08.2013

व्यापार विकास गतिविधियां

संस्थान ने नई लीड्स के लिये सहयोग तथा विकास की प्रारंभिक अवस्था में राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों तथा उद्योगों के साथ सम्पर्क स्थापित करके व्यापार विकास के अवसरों को खोजना जारी रखा। रिपोर्टिंग अवधि में संस्थान द्वारा हस्ताक्षरित/प्रारम्भ किये गये प्रमुख नये अनुबन्ध/कार्य इस प्रकार है:

विवरण	ग्राहक/सहयोगी	अनुबंध पर हस्ताक्षर करने की तिथि
पेटेंट निर्दिष्ट करने का अनुबन्ध		
कम्पाउण्ड 80/53	पिरामल इंटरप्राइजेज लि., मुम्बई	23.04.2013
मेमोरैण्डम ऑफ अण्डरस्टैंडिंग		
लीशमैनिया और कैंसर के विशेष संदर्भ में नियंत्रित एवं लक्ष्य आधारित ड्रग डिलीवरी हेतु नवीन ड्रग डिलीवरी पद्धति का विकास एवं लक्षणांकन	एमिटी इन्स्टीट्यूट ऑफ फार्मसी, लखनऊ	03.04.2013
नवीन सीटीए मार्कर्स का लक्षणांकन	डॉ. आर.एम.एल. इन्स्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइन्सेज, लखनऊ और के. जी.एम.यू., लखनऊ	09.04.2013
टाइप-2 डायबिटीज वाले भारतीय रोगियों में डायबिटीज रोधी औषधि ग्लाइक्लजाइड 80 मिग्रा. और मेटफार्मिन 500 मिग्रा की औषधि प्रभाव गति, सुरक्षा और सहनीयता हेतु मेमोरी श्योर (150 मिग्रा.) केप्सूल के मल्टीपल ओरल ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन के प्रभावों के मूल्यांकन के लिए ओपन लेबल, सिंगल-सेन्टर, टू पीरियड, क्रॉस ओवर ड्रग इंटरैक्शन अध्ययन	के.जी.एम.यू., लखनऊ	14.06.2013
शीघ्रतापूर्वक फ्रैक्चर का घाव भरने के लिये नवीन बोन एनाबोलिक एजेण्ट की खोज और विकास	एनम नॉस्ट्रम रेमेडीज प्रा. लि., मुम्बई	21.06.2013
अधिक शक्तिशाली और/अथवा कार्यात्मक रूप से भिन्न लिगेण्ड को चिह्नित करने के लिये 5-एमिनो क्विनोलिन डेरीवेटिव्स की श्रृंखला की जाँच	टफ्ट्स मेडिकल सेन्टर बोस्टन, एमए, यूएसए	28.06.2013
एण्टी थेराप्यूटिक एजेण्ट और कोलीनस्ट्रेज रिपेक्टिवेटर्स के रूप ऐरोमैटिक, हेट्रो ऐरोमैटिक और ग्लाइकोकंजुगेट्स का डिजाइन, संश्लेषण और विकास	डिफेन्स आर एण्ड डी स्टैब्लिशमेन्ट और पं. रवि शंकर विश्वविद्यालय, रायपुर	24.06.2013
एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी का प्रयोग करके एडीएफ/कॉफिलिन प्रोटीन का स्ट्रक्चर फंक्शन कैरेक्टराइजेशन	सेन्टर ऑफ बायोमेडिकल रिसर्च, लखनऊ	03.07.2013
सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास	पेनिशिया बायोटेक लि., नई दिल्ली	25.07.2013
सीपीसीएसइए एवं प्रयोगशाला कर्मियों के अन्य नियामक आयोगों के अनुसार प्रशिक्षण प्रदान करना	नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल वेलफेयर, हरियाणा	06.08.2013
अनुबन्ध का ज्ञापन		
कोलेजन रिसेप्टर जीपीवीआई के साथ ह्यूमन प्लेटलेट के इंटरैक्शन को रोकने के लिये सीएसआईआर-सीडीआरआई कम्पाउण्ड की क्षमता की जाँच करना	द यूनिवर्सिटी ऑफ कैम्ब्रिज ऑफ द ओल स्कूल्स, कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, कैम्ब्रिज	17.04.2013
सेन्टक्रोमान आईएनएन: ब्रेस्ट कैंसर के उपचार के लिये ऑरमेलॉकजीफ़िन	एचएलएल लाइफ़केयर लि., तिरुअंतपुरम	16.05.2013
गोपनीयता का अनुबन्ध		
एण्टीथ्राम्बोटिक यौगिकों एस002-333 एवं एस007-867 का मूल्यांकन	नियोमेड, कनाडा	31.07.2013

पुरस्कार एवं सम्मान



डॉ. समन हबीब
डीबीटी, भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय युवा महिला जैव वैज्ञानिक पुरस्कार-2012



डॉ. अनिल बालापुरे
भारतीय भेषज (फार्माकोलॉजी) सोसायटी के उपाध्यक्ष चुने गये



डॉ. अरुण के त्रिवेदी
इन्सा मेडल फॉर यंग साइंटिस्ट –2013



डॉ. वहाजुद्दीन
फार्मा रिव्यू द्वारा प्रायोजित फार्मास्यूटिकल एनालिसिस में के लिए डॉ पी डी सेठी वार्षिक पुरस्कार-2012



डॉ. सुशान्त कार
इन्सा मेडल फॉर यंग साइंटिस्ट –2013
इण्डियन सोसायटी फॉर पैरासीटोलॉजी (आईएसपी-2012) इण्डिया, का यंग साइंटिस्ट अवार्ड



डॉ. आमिर नाजिर
एप्लाइड जैव प्रौद्योगिकी सोसायटी, एफएसएबी-2012 के लिए फेलो निर्वाचित



डॉ. मधु दीक्षित
इण्डियन नेशनल साइंस अकादमी, न्यू दिल्ली द्वारा दर्शन रंगनाथन मेमारियल लेक्चर अवार्ड (2013)



डॉ. अतुल कुमार,
वैश्विक सलाहकार समिति केमिकल एब्सट्रैक्ट सेवा (केस), डिवीजन ऑफ अमेरिकन केमिकल सोसायटी (एसीएस) यूएसए, के सदस्य निर्वाचित



डॉ. रेनु त्रिपाठी,
100वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस, कोलकाता का प्लेटिनम जुबली व्याख्यान पुरस्कार – 2013



डॉ. सारिका
रमन रिसर्च फेलोशिप अवार्ड – 2013
इण्डो-यूएस फेलोशिप अवार्ड – 2013



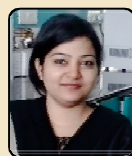
डॉ. पी के मूर्थि
इण्डियन सोसायटी फॉर पैरासीटोलॉजी का डॉ बी एन सिंह मेमोरियल ओरेएशन अवार्ड-2011



कु. रचना त्रिवेदी (डॉ डी पी मिश्रा की छात्रा)
दाद (DAAD) फेलोशिप अवार्ड – 2013



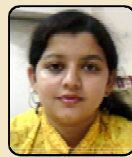
कु. सविता लोचब (डॉ. अरुण के त्रिवेदी की छात्रा)
वर्ष –2013 का सर्वश्रेष्ठ महिला अनुसंधानकर्ता का
डॉ. स्वर्ण नित्यानन्द पुरस्कार
अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन “स्टेम कोशिकाओं और
कैंसर आईसीएससीसी-2012” में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर
प्रस्तुति के लिए पुरस्कार



कु. अंकिता मिश्रा (डॉ. मधु दीक्षित की छात्रा)
सर्वोत्तम थीसिस के लिए निदेशक का प्रशंसा
पुरस्कार



श्री नंद लाल (डॉ. वी एल शर्मा के छात्र)
रासायनिक विज्ञान के लिए एमएम धर
मेमोरियल पुरस्कार –2013



कु. पूजा जडिया (डॉ. आमिर नाज़िर की छात्रा)
पोस्टर प्रदर्शनी में प्रथम पुरस्कार, लखनऊ
विज्ञान कांग्रेस – 2013



श्री सौरभ श्रीवास्तव (डॉ. जे के घोष के छात्र)
जीव विज्ञान के लिए एमएम धर मेमोरियल
पुरस्कार –2013



कु अयमन तनवीर (डॉ. समन हबीब की छात्रा)
बेस्ट पोस्टर अवार्ड ‘सीटीडीडीआर – 2013’

विदेशो में प्रतिनियुक्तियाँ

वैज्ञानिक का नाम	देश	यात्रा का उद्देश्य	प्रतिनियुक्ति की अवधि
डॉ जे एस श्रीवास्तव	यूएसए	बैठक में भाग लेने के लिये	19 से 22 मई, 2013
डॉ. नेबैद्य चट्टोपध्याय	कोरिया	आमंत्रित व्याख्यान देने के लिये	9-13 सितम्बर, 2013
डॉ अतुल कुमार	यूएसए	अमेरिकन कैमिकल सोसायटी(एसीएस) द्वारा आयोजित कैमिकल एक्सट्रैक्ट सर्विसेज (सीएएस) सलाहकार बैठक में आमंत्रित	22 अप्रैल, 2013
डॉ नीलू सिंह	श्रीलंका	कार्यशाला में भाग लेने के लिये	25 से 28 मार्च, 2013
	ब्राजील	अन्तर्राष्ट्रीय लीशमनियासिस कांग्रेस वर्ल्डलीश 5 में भाग लेने के लिये	13 से 17 मई, 2013
श्री प्रदीप कुमार	पुर्तगाल	अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिये	22 से 26 जुलाई, 2013
	जर्मनी	आमंत्रित व्याख्यान देने के लिये	26 से 31 जुलाई, 2013
	स्वीडन	आमंत्रित व्याख्यान देने के लिये	31 जुलाई से 4 अगस्त, 2013
डॉ अमित मिश्रा	हांगकांग	इन्हेलेशन एशिया 2013 में भाग लेने के लिये	26 से 28 जून, 2013
डॉ जवाहर लाल	जर्मनी	पीके/पीडी मॉडलिंग में NONMEM के प्रयोग पर प्रशिक्षण के लिये	26 अगस्त से 20 सितम्बर, 2013
डॉ. रवि शंकर अम्पापति	स्विट्जरलैण्ड	एनएमआर पर ट्रेनिंग कोर्स हेतु	18-22 मार्च, 2013
डॉ. आमिर नाज़िर	फ्रांस	अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिये	10-12 सितम्बर, 2013
डॉ राजेश कुमार झा	यूएसए	अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (प्रोटिओमिक्स- 2013) में भाग लेने के लिये	15 से 17 जुलाई, 2013
श्री हर्ष मोहन गौनियाल	स्विट्जरलैण्ड	एनएमआर पर ट्रेनिंग कोर्स हेतु	18-22 मार्च, 2013

स्टाफ समाचार

विभागों के नये विभागाध्यक्ष

- डॉ. शैलेजा भट्टाचार्या, मुख्य वैज्ञानिक, पैरासीटोलॉजी प्रभाग
- डॉ. राकेश शुक्ला, मुख्य वैज्ञानिक, फार्माकोलॉजी प्रभाग
- डॉ. असीम घटक, मुख्य वैज्ञानिक, क्लीनिकल एण्ड एक्सपेरीमेन्टल मेडिसिन प्रभाग
- डॉ. ए.के. श्रीवास्तव, वरि. प्रधान वैज्ञानिक, बायोकेमिस्ट्री प्रभाग
- डॉ. अनिला द्विवेदी, वरि. प्रधान वैज्ञानिक, इण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग
- डॉ. एस.के. रथ, प्रधान वैज्ञानिक, अकादमिक अफैयर्स यूनिट
- डॉ. अमित मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक, फार्मास्यूटिक्स प्रभाग

नई नियुक्तियाँ

- डॉ. कुमारवेलू जगावेलू, वरि. वैज्ञानिक, फार्माकोलॉजी प्रभाग
- डॉ. किशोर मोहनन्, वरि. वैज्ञानिक, औषधि एवं रसायन प्रक्रिया विज्ञान प्रभाग
- डॉ. पिन्दू कुमार मण्डोल, वरि. वैज्ञानिक, औषधि एवं रसायन प्रक्रिया विज्ञान प्रभाग
- डॉ. मुकेश पाशुपुलेति, वरि. वैज्ञानिक, माइक्रोबायोलॉजी प्रभाग
- डॉ. सतीश मिश्रा, वरि. वैज्ञानिक, पैरासीटोलॉजी प्रभाग
- डॉ. नीति कुमार, वैज्ञानिक, मॉलिक्युलर स्ट्रक्चरल बायोलॉजी प्रभाग

पदोन्नतियाँ

वरि. प्रधान वैज्ञानिक से मुख्य वैज्ञानिक

- डॉ. ए.के. बालापुरे, टिश्यू एण्ड सेल कल्चर यूनिट
- डॉ. गीतिका भाटिया, बायोकेमिस्ट्री प्रभाग
- डॉ. नैबेद्य चट्टोपाध्याय, इण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग

- डॉ. आर.पी. त्रिपाठी, औषधि एवं रसायन प्रक्रिया प्रभाग
- डॉ. सुमन गुप्ता, पैरासीटोलॉजी प्रभाग
- श्री एस.के. मलिक, नॉलेज रिसोर्स सेक्टर

आंतरिक स्थानांतरण

- डॉ. राजा कुमार सेथू, वरि. वैज्ञानिक, पैरासीटोलॉजी प्रभाग से जन्तु प्रयोगशाला प्रभाग
- श्रीमती नीतू कुमारी, अनुभाग अधिकारी (सा.) स्थापना – I से स्थापना – II
- श्री आर.एन. लाल, एसटीओ-2, पैरासीटोलॉजी प्रभाग से हॉस्टल एण्ड गेस्ट हाउस
- श्रीमती रीमा रॉय सरकार, तकनीकी अधिकारी, बायोकेमिस्ट्री प्रभाग से एमएसबी प्रभाग
- श्री बिक्रम बेनर्जी, एसटीओ-3 फर्मन्टेशन प्रभाग से माइक्रोबायोलॉजी प्रभाग
- श्री किशन सिंह, वरि. तकनीकी अधिकारी-2 फर्मन्टेशन प्रभाग से माइक्रोबायोलॉजी प्रभाग
- श्री विनीत कुमार पाण्डेय, कनिष्ठ आशुलिपिक बायोकेमिस्ट्री प्रभाग से सतर्कता अनुभाग
- श्री आर ए प्रजापति, तकनीशियन (1) इंजीनियरिंग सर्विसेज प्रभाग से कम्प्यूटर प्रभाग
- श्रीमती शिखा मिश्रा, तकनीशियन सहायक जन्तु प्रयोगशाला प्रभाग से पैरासीटोलॉजी प्रभाग
- श्री लक्ष्मी प्रसाद, प्रयोगशाला सहायक फर्मन्टेशन प्रभाग से माइक्रोबायोलॉजी प्रभाग

बाह्य स्थानांतरण

- डॉ. अरुण कुमार सिन्हा, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर से सीएसआईआर-सीडीआरआई, औषधि एवं रसायन प्रक्रिया प्रभाग, सीडीआरआई, लखनऊ
- श्री अभिषेक कुमार, कनि. वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीडीआरआई से सीएसआईआर मुख्यालय, नई दिल्ली

- श्रीमती नीति सागर जॉली, तकनीकी सहायक, सीएसआईआर- सीडीआरआई से एचआरडीसी, गाज़ियाबाद
- श्रीमती प्रीति, तकनीकी सहायक, सीएसआईआर- सीडीआरआई से एचआरडीसी, गाज़ियाबाद
- श्रीमती रमा धवन, सहायक (सा) ग्रेड- । सीएसआईआर- सीडीआरआई से सीएसआईआर मुख्यालय, नई दिल्ली
- श्री बी.के. सेठी, वरि. तकनीशियन, केआरसी
- श्री वाई. सी. पाण्डेय, वरि. तकनीशियन, केआरसी
- श्री एस.के. बिश्वास, वरि. तकनीशियन., ऑडियो विजुअल
- श्री राम करन राम, वरि. तकनीशियन-1, इंजी. सर्विस
- श्री एम.डी कुशवाहा, प्रयोग. सहायक, जन्तु प्रयोगशाला
- श्री विक्रम सिंह, प्रयोगशाला सहा., जन्तु प्रयोगशाला
- श्री के.के. यादव, प्रयोगशाला सहायक, बॉटनी
- श्री एन.के. मुद्गल, प्रयोगशाला सहा., इंजी. सर्विस
- श्री राम सनेही, प्रयोगशाला सहायक, औषधि एवं रसायन प्रभाग
- श्री राम अंजोरे, प्रयोगशाला सहायक, इंजीनियरिंग सर्विसेज प्रभाग

सेवानिवृत्तियाँ

- डॉ. सी के एम त्रिपाठी, मुख्य वैज्ञानिक एफ टी प्रभाग
- डॉ. सुमन गुप्ता, मुख्य वैज्ञानिक, पैरासीटोलॉजी प्रभाग
- श्री पी.एन. राय, एसटीओ-3, एमपीसी प्रभाग
- श्रीमती माधुरी चौधरी, एसटीओ-3, फार्मास्यूटिक्स प्रभाग
- श्री डब्ल्यू.एफ. रहमान, एसटीओ-3, केआरसी

श्रद्धांजलि

श्री श्याम मनोहर वर्मा, एसटीओ-3, विष विज्ञान प्रभाग

श्री मंसूर अली, प्रयोगशाला सहायक (1) सैफ प्रभाग

श्री हेम चन्द्र, अस्टिंट ग्रेड 1 बिल सेक्शन

सीएसआईआर-सीडीआरआई परिवार, शोकाकुल परिजनों के प्रति हृदय से संवेदना व्यक्त करता है।

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 : डॉ. तुषार कान्ति चक्रवर्ती

मुख्य संपादक: श्री विनय त्रिपाठी

कार्यकारी संपादक : डॉ. संजीव यादव और डॉ. आनन्द पी. कुलकर्णी

संपादक मण्डल सदस्य : डॉ. डी.एन. उपाध्याय एवं श्री प्रेम प्रकाश

हिन्दी अनुवाद: श्रीमती नीलम श्रीवास्तव

तकनीकी सहयोग: श्री रवीन्द्र लोन्हे, डॉ. मनीष सिंह, श्री एम. मुरुगानन्दम, श्री जितेन्द्र पटेल एवं श्रीमती प्रीति अग्रवाल

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