खण्ड 7 अंक 1 अप्रैल–सितम्बर 2015

सीएसआईआर - सीडीआरआई समाचार-पत्र

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

CSIR-Central Drug Research Institute
www.cdriindia.org

निदेशक की क़लम से

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) के 73वें स्थापना दिवस के अवसर पर सीएसआईआर–सीडीआरआई 'समाचार पत्र' के वर्तमान अंक को प्रस्तुत करते हुए मुझे हर्ष का अनुभव हो रहा है। इस अवसर पर हमें अपने संस्थान के इतिहास की ओर पुनः देखने और राष्ट्र की सेवा में निहित इसकी विशिष्ट उपलब्धियों को याद करने का अवसर मिला है। स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात संस्थान ने औषधि निर्माण के लिये आवश्यक किफायती प्रक्रिया प्रौद्योगिकियाँ प्रदान करके भारतीय दवा उद्योग का सफलतापूर्वक स्वरूप परिवर्तित कर दिया और आधुनिक प्रकार की सुलभ स्वास्थ्य सुविधाओं को भारत और अन्य विकासशील देशों में उपलब्ध करवाने में अपना योगदान दिया। संस्थान में मानव संसाधन ने भारतीय दवा उद्योग के लिये एक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन किया है। नई औषधियों और प्रक्रिया प्रौद्योगिकियों के विकास, नवीनता पर आधारित ज्ञान, बौद्धिक मूल्य और मानव संसाधन के सदंर्भ में सीडीआरआई की उपलब्धियों की विरासत मुझे सदैव गर्व की अनुभूति देती है। आज इस अवसर पर मैं देश में इस प्रकार का अत्यन्त महत्वपूर्ण औषधि अनुसंधान संस्थान स्थापित करने के लिये अपने पूर्ववर्ती नेतृत्वकर्ताओं द्वारा प्रदान किये गए उत्कृष्ट नेतृत्व के प्रति आभार प्रकट करती हूँ। अनुभव में समृद्ध, जैव चिकित्सा अनुसंधान को हाथ में लेने की सामर्थ्य और अन्तरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप नतीजे प्रदान करना हमारी ताकत रही है।

केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्षवर्धन का अप्रैल 2015 में सीडीआरआई, लखनऊ में आगमन हुआ। उन्होंने इस अवसर पर कहा, ''मुझे विश्वास है कि सीएसआईआर के अन्तर्गत आने वाली औषधि प्रयोगशालाएं 'स्वस्थ भारत मिशन' को सहयोग देने में समर्थ है। हमारे वैज्ञानिक संक्रामक और जीवनशैली संबंधी, दोनों ही प्रकार की बीमारियों पर काम कर रहे हैं। हम नेक्स्ट जेनरेशन ड्रग्स, बायोलॉजिक्स, बायोसिमिलर्स, जीन थेराप्यूटिक्स, स्टेम सेल थेराप्यूटिक्स, पर्सनलाइज्ड मेडिसिन्स और मल्टीफंक्शनल नैनोमेडिसिन विकसित कर रहे है।'' उन्होंने यह भी घोषणा की कि सरकार शीघ्र ही सीएसआईआर–सीडीआरआई की छत्र छाया में बायोफार्मा इण्डस्ट्री इनक्यूबेटर (BII) की स्थापना करेगी जो स्वास्थ्य रक्षा के क्षेत्र में उद्यमों की नई जेनरेशन तैयार करने का प्रयास करेगा।

पहले की ही भाँति हमने अपने अनुसंधान उत्पादों हेतु सहयोगात्मक विकास के लिये उद्योग सहभागियों को आकर्षित करना जारी रखा है। मुझे यह कहते हुए हर्ष हो रहा है कि अप्रैल 2015 में सीएसआईआर–सीडीआरआई ने फार्मेन्ज़ा हर्बल प्रा. लि. गुजरात के साथ पादप निष्कर्षण ए–4744, जो ओस्टियोप्रोटेक्टिव है और बोन एनाबोलिक प्रभावों के लिये लाभदायक है, का लाइसेन्स अनुबन्ध हस्ताक्षरित किया। मुझे गर्व है कि हमारा संस्थान अपने अधिदेश को पूर्ण करने के लिये तेजी से काम कर रहा है।

विरासत को संभालते हुए हमने 'समाचार पत्र' के इस अंक की रिर्पोटिंग अवधि के दौरान सभी क्षेत्रों में अच्छा कार्य किया। हमने साउथ एशियन चैप्टर ऑफ अमेरिकन कॉलेज द्वारा प्रदत्त ''आउट स्टैंडिंग ट्रान्सलेशनल रिसर्च इन्स्टीट्यूट अवार्ड'' प्राप्त किया। और डा. अतुल गोयल ने वर्ष 2015 का DAE-SRC आउटस्टैंडिंग इन्वेस्टीगेटर्स अवार्ड प्राप्त किया। अभी तक हमने ऐवरेज इम्पैक्ट फैक्टर : 3.47 के 268 से अधिक रिसर्च पेपर्स प्रकाशित किये हैं। 5 से अधिक इम्पैक्ट फैक्टर के प्रकाशनों की संख्या लगभग 37 है। आशा है कि हम गुणवत्ता और अनुसंधान प्रकाशनों की संख्या दोनों में पिछले रिकार्ड को पार कर लेंगे। इस सब के अतिरिक्त संस्थान ने बौद्धिक संपदा अधिकारों के क्षेत्र में और मलेरिया, ओस्टियोपोरोसिस, डायबिटीज और डिस्लिपिडेमिया, कैन्सर, थ्रॉम्बोसिस तथा ट्युबरकुलोसिस के क्षेत्र में विभिन्न नई लीड्स/हिट्स हेतु विस्तृत आंकड़े उत्पन्न करने के लिये भली भाँति कार्य संपादित किया।

अन्त में, मैं समस्त स्टाफ को संस्थान के प्रगतिशील कार्यों में उनके समर्पित और एकनिष्ठ सहयोग के लिये हार्दिक धन्यवाद देती हूँ तथा कृतज्ञता अर्पित करती हूँ और आगे भी लगातार सहयोग की अपेक्षा रखती हूँ।

शुभकामनाओं सहित

मधु दीक्षित

(मधु दीक्षित)

समाचार पत्र द्वारा

सीएसआईआर–केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान
(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

औषधि विकास में योगदान

विकास की उन्नत अवस्था में कैन्डीडेट औषधियाँ

रोग/ विकृतियाँ	कैण्डीडेट औषधियाँ	क्लीनिकल स्थिति	लाइसेन्स प्राप्तकर्ता सहयोगी
मलेरिया	**97–78** मलेरियारोधी	प्रथम चरण के क्लीनिकल परीक्षण के बहुखुराक अध्ययन पीजीआईएमईआर चंडीगढ में प्रारंभ होने वाले है। एमएमवी के सहयोग से आर्टीथर रेजिस्टेण्ट ऐनिमल मॉडल में प्रभावोत्पादकता नियंत्रण प्रारंभ किया जाना प्रस्तावित है	इप्का प्रयोगशाला मुम्बई
मधुमेह और डिस्लिपिडिमिया	**सीडीआर134डी123** अतिशर्करारोधी	डीजीसीसीआरएएस से अनुमति की प्रतीक्षा है। नई विशेषज्ञ समिति हर्बल क्रियाविधि में विपणन की अनुमति प्राप्त करने के लिये एक्स्ट्रा आयुर्वेदिक औषिधकोष में पादप को सम्मिलित करने के प्रयास में है। ताजे फलों के एकत्रीकरण की प्रोसेसिंग का तरीका टीवीसी को प्रदर्शित किया जा रहा है	टीवीसी स्काईशॉप लि. मुम्बई
	सीडीआर134एफ914 अतिशर्करारोधी	प्रथम चरण के एकल खुराक और बहुद्देशीय खुराक के क्लीनिकल परीक्षण हेतु प्रमाणित जीएमपी फार्मास्युटिकल कंपनी द्वारा निर्मित फॉर्मुलेशन प्राप्त करने के लिये प्रयास जारी हैं	
ओस्टियो पोरोसिस	**99–373** अस्थिसुषुरतारोधी	प्रथम चरण के क्लीनिकल परीक्षण प्रारंभ होने वाले हैं	लाइसेन्स हेतु तैयार
	सीडीआर 4744एफ004 अस्थिरक्षी हर्बल उत्पाद	अप्रैल 23, 2015 को फार्मेन्जा प्रा. लि. गुजरात को लाइसेन्स दिया गया। 03 जून, 2015 को कलीनिकल परीक्षण का पंजीकरण किया गया। (पंजीकरण संख्या सीटीआरआई/2015/06/005850) डैल्ज़बोन द्वारा द्रुतगति से फ्रैक्चर हीलिंग पर क्लीनिकल परीक्षण जुलाई 2015 से करन्दिकर हॉस्पिटल एण्ड रिसर्च सेन्टर नासिक, महाराष्ट्र में प्रारंभ।	फार्मेन्ज़ा प्रा. लि. गुजरात

शक्तिशाली नई लीड्स

रोग/ विकृतियाँ	लीड एवं प्रभावोत्पादकता	वर्तमान स्थिति	लाइसेन्स प्राप्तकर्ता / सहयोगी
ओस्टियोपोरोसिस	**सीडीआर914के 058** ओस्टियोजेनिक	द्रुतगति से फ्रैक्चर हीलिंग प्रभाव वाली एक सिंथेटिक लीड (KM-B011) DBT-BIRAC निधि के अंतर्गत केम्क्सट्री के साथ संयुक्त रूप से विकसित की जा रही है	केम्क्सट्री, यूएसए
	S007–1500 द्रुतगति से फ्रैक्चर हीलिंग	ह्यूमन पेरीफेरल लिम्फोसाइट का प्रयोग करके कैन्डीडेट औषधि S007–1500 हेतु *'पात्रे'* क्रोमोजोमल ऐबरेशन आमापन। कम्पाउंड सुरक्षित पाया गया। खुराक की रेन्ज पर अध्ययन प्रगति पर है एसेन्शियल सेफ्टी फार्माकॉलाजिकल स्टडीज पूर्ण हो चुका है	लाइसेन्स हेतु तैयार

मलेरिया	**S011-1793** मलेरियारोधी	विश्लेषाणात्मक और जैव–विश्लेषणात्मक विधियां विकसित की गई। कम्पउंड ऐसिडिक (एसजीएफ) और बेसिक (एसआईएफ) दशाओं में 97% से अधिक और प्लाज्मा 2 घण्टे तक स्थिर पाए गए। मौखिक जैव उपलब्धियाँ (%F) 64% पाई गई। एसेन्शियल फार्माकोलॉजिकल अध्ययन जारी है	लासेन्स हेतु तैयार
कैन्सर	**S007-1235** कैन्सररोधी	LC-MS/MS विधि के क्वान्टिटेटिव एस्टिमेशन हेतु विकसित की गई और *'जीवे'* तथा *'पात्रे'* औषधि प्रभावगति अध्ययनों के लिये प्रयोग की गई ह्यूमन लिवर माइक्रोजोम के साथ इसने उच्चतर *'पात्रे'* हाफ लाइफ, लोअर इनट्रिजिक और हेपाटिक क्लिपरेन्स प्रदर्शित किया। फीमेल Balb/c चुहियो में 10 मिग्रा./किग्रा इन्ट्रावेनस ऐडमिनिस्ट्रेशन के पश्चात इसने निम्न सिस्टमिक उपलब्धता (AUC, 2926.3 ng h/mL), लार्ज वॉल्यूम ऑफ डिस्ट्रीब्यूशन (41.2 L/kg) और हाईक्लियरेन्स (3.4 L/h/kg) प्रदर्शित किया	लासेन्स हेतु तैयार
थ्रॉम्बोसिस	**S007-867** थ्रॉम्बोटिक रोधी	यह CYP3A4 और CYP2C19 द्वारा मेटाबोलाइज्ड है। यह माइक्रोजोम्स के प्रति 24% नॉन स्पेसिफिक बाइन्डिंग प्रदर्शित करता है। रक्त प्लाज्मा का अनुपात 0.8–1.2 के मध्य था जिससे यह संकेत मिलता है कि किसी भी कम्पार्टमेंन्ट में कोई विशेष पार्टीशनिंग नहीं थी।	बात के अन्तर्गत
	S002-333 थ्रॉम्बोटिक रोधी	ऐम्ज़ आमापन पूर्ण हो चुका है कम्पाउंड नॉन म्यूटैजेनिक है कैन्डीडेट ड्रग S002-333 हेतु ह्यूमन पेरीफेरल, लिम्फोसाइट का प्रयोग करके *'पात्रे'* क्रोमोज़ोमल ऐबेरेशन आमापन जारी है। औषधि प्रभाव गति अध्ययन नर NZW खरगोशों में किये गए, जिनसे प्रदर्शित होता है कि S002-333 की संपूर्ण मौखिक जैव उपलब्धता 16.32% थी जबकि R–और S–इनैनशियोमर दोनो हेतु क्रमशः 8.% थी। S–इनैनशियोमर की अपेक्षा R–इनैनशियोमर में उच्चतर जैव उपलब्धता सहित S002-333, निम्न क्लियरेन्स और उच्च टिश्यू डिस्ट्रीव्यूशन विशेषताएं प्रदर्शित करता है।	
डायबिटीज़ एवं डिस्लिपिडिमिया	**सीडीआर 267एफ018** ऐण्टीडिस्लिपिडेमिक	औषधि प्रभावगति और चयापचयी अध्ययन हेतु इसको आइसोलेशन ऑफ मार्कर कम्पाउंड्स हेतु प्रस्तावित किया गया है।	लासेन्स हेतु तैयार

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

संपादक मंडलः अध्यक्ष : डॉ मधु दीक्षित, **मुख्य संपादकः** श्री विनय त्रिपाठी, **कार्यकारी संपादक :** डॉ संजीव यादव; **सदस्यः** डॉ आनन्द पी कुलकर्णी, एवं डॉ श्रीपति राव कुलकर्णी; **हिन्दी अनुवादः** श्रीमती नीलम श्रीवास्तव, **तकनीकी सहयोगः** श्री रवीन्द्र लोंधे, श्रीमती सविता त्रिपाठी, श्री मुरुगनंदम्

मुद्रित एवं प्रकाशितः आर्मी प्रिन्टिंग प्रेस, 33 नेहरू रोड, सदर कैण्ट, लखनऊ, फोनः 0522–6565333

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में योगदान

1. **मेटल–फ्री डिकार्बोक्सिलेटिव साइक्लाइजेशन/रिंग एक्सपैन्शनः 2–अल्काइनिल बेन्जलडिहाइड्स और साइक्लिक ऐमिनो रेसिड से पाँच, छः और सात–सदस्यीय हेट्रोसाइकल्स की रचना** (शामला एस, सिंह जी, कुमार आर, अम्पापति आर एस, कुन्डू बी, ***ऐन्ज्यू केम इन्ट एड***, 54(33), 9564-9567, **IF:11.261)**

   2–अल्काइनिल बेन्जल्डिहाइड और साइक्लिक ऐमिनो ऐसिड से 1H बेन्जो [g] इन्डोल्स, टेट्रोहाइड्रो–बेन्ज़ो [h] क्विनोलिन और नैथ्थो [1, 2-b] ऐज़ेपाइन्स का वन पॉट संश्लेषण का विवरण दिया गया है। एक पॉट में मेटल–फ्री डिकार्बोक्सिलेटिव साइक्लाइजेशन/वन कार्बन रिंग एक्सपैंशन द्वारा तीन नए बॉन्ड (एक C-N और दो C-C बॉन्ड्स) की रचना इस रणनीति की प्रमुख विशेषताओं में सम्मिलित है।

2. **एक $NaNO_2/I_2$ मीडिएटेड डॉमिनो रिऐक्शन द्वारा मॉरिटा–बेलिस–हिलमैन ऐसिटेट्स द्वारा 3,4,5–ट्राइसब्स्टीट्यूटेड आइसोक्जेजोल्स का संश्लेषण** (दिघे एस यू, मुखोपाध्याय एस, कोले एस, कनोजिया एस, बत्रा एस, ***ऐन्ज्यू केम इन्ट एड***, 54(37), 10926-10930, **IF: 11.261**)

   अल्काइल 3–नाइट्रो–5 (ऐरिल/अल्काइल) आइसोक्जैजोल–4 कार्बोक्जाइलेट्स में मॉरिटा–बेलिस–हिलमैन (MBH) ऐसिटेट्स का एक कुशल $NaNO_2/I_2$–मीडिएटेड वन पॉट ट्रान्सफॉर्मेशन का वर्णन है। एक कैस्केड इवेन्ट में MBH ऐसिटेट को $NaNO_2$ का इनीशियल माइकेल ऐडीशन ऐलिलनाइट्रो इन्टरमीडिएट प्रदान करता है जो छोटे कंपाउंड्स देने के लिये [3+2] साइक्लोऐडिशन द्वारा फॉलो किये गए नाइट्रो–मिथाइल सबयूनिट के I_2–उत्प्रेरित ऑक्सीडेटिव α-C-H नाइट्रेशन से होकर गुजरता है। S_NAr रिऐक्शन्स और हाइड्रोजेनोलिसिस द्वारा की संरचनात्मक चित्रण लाभदायक उत्पादों तक पहुंच की अनुमति देते हैं।

3. **माइक्रोवेव इरेडिएशन के अंतर्गत क्रोमेनो [4, 3-b] क्विनोलीन–6 ओन्स का मॉलीक्युलर आयोडीन उत्प्रेरित वन पॉट संश्लेषण,** (कोनेनी वी, शशिधरा, गोपाला रेड्डी पलनती, एल रवितेज सिंह, अमित उपाध्याय, श्री निवास राव एवुला, अवधेश कुमार और रुचिर कान्त, ***ग्रीन केमिस्ट्री***, 17, 3766–3770, **IF: 8.02**)

   माइक्रोवेव (MW) इरेडिएशन के अन्तर्गत उत्कृष्ट थील्ड में क्रोमेनो [4, 3-b] क्विनोलिन डेरीवटिव के रेजियोसेलेक्टिव संश्लेषण के लिये हम स्पष्ट वन पॉट ऐप्रोच प्रदर्शित करते है। वह ट्रांसफॉर्मेशन एक हॉफमैन–मार्टिअस टाइप रिअरेन्जमेन्ट को सम्मिलित करते हुए ऐरोमैटिक ऐलडिहाड्स और ऐरोमैटिक ऐनिलाइन्स सहित–4 हाइड्रोज़ाइ–कुमैरिन के तीन–घटक टैन्डम ऐन्युलेशन से होकर आगे बढ़ता है।

4. **ओडेनाकैटिव ओस्टिपोपीनिया सहित स्केलेटली मैन्च्योर फीमेल रैबिट के ट्रेबकुलर बोन को पुनर्जीवित करता है। पीटीएच, एस्ट्रोजेन और ऐलेनड्रोनेट सहित इन्वेस्टीमेशनल ड्रग का तुलनात्मक अध्ययन** (खान एम पी, सिंह ए के, सिंह ए के, श्रीवास्तव पी, तिवारी एक सी, नागर जी के, बोरा एच के, परमेश्वरन वी, सान्याल एस, बेलारे जे आर, चट्टोपाध्याय एन., ***जे बोन माइनर रेस***, doi:10.1002/jbmr 2520, **IF: 6.832**)

   कैथेप्सिन K(CK) एक लाइजोजोमल सिस्टीन प्रोटिएज़ मैच्योर ओस्टियोक्लास्ट्स में उच्च रूप से अभिव्यक्त होता है और टाइप। कोलेजन को कम करता है। ओडेनसैटिव (ODN) एक सेलेक्टिव और रिवर्सिवल CK इनहिबिटर है जो प्री–क्लीनिकल और क्लीनिकल अध्ययनों में अस्थिक्षय को रोकता है। यद्यपि एक ऐण्टी रिजॉर्पटिव है किन्तु ODN अस्थि निर्माण को रोकता नहीं है, जिससे हम यह अभिकल्पित करते है कि ODN ओस्टियोपीनिक अस्थियों को पुनर्जीवित करता है। एक उपचारात्मक अध्ययन में स्केलेटली मैच्योर न्यूजीलैण्ड रैबिट्स (9 μM/day) स्टेडी स्टेट एक्सपोज़र दिया गया। शैम ऑपरेटेड प्रभावोत्पादकता का मूल्यांकन बीएमडी निर्धारण, बोन माइक्रोआर्किटेक्चर (माइक्रोकम्प्यूटेड टोमोग्राफी के प्रयोग द्वारा फ्लोरेसेन्ट लेबलिंग ऑफ बोन और बायो मेकैनिकल शक्ति द्वारा किया गया। स्केलेटल Ca/P अनुपात एक्स रे माइक्रोएनालिसिस के साथ स्केनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (SEM), क्रिस्टैलिनिटी एक्स–रे डिफ्रैक्शन द्वारा बोन मिनरल डेन्सिटी डिस्ट्रीब्यूशन (टिश्यू मिनरलाइजेशन, बेकस्कैटर्ड SEM द्वारा)। बीच, लुम्बर और फीमर मेटाफिजिकल बीएमडी, Ca/P अनुपात, ट्रेबकुलर माइक्रोस्ट्रक्चर और जिऑमीट्रिक इंडिसीज़, वर्टेब्रल कम्प्रेसिव स्ट्रेन्थ, ट्रेबकुलर लाइनिंग सेल, कॉर्टिकल पैरानी टर्स (फेमोरल बीएमडी, एरिया और थिकनेस और पेरियोस्टील डिपोज़िशन) और सीरम P1NP वृहत रूप से तुलना किये गए। ALD अथवा E2-उपचारित समूहों ODN/PTH ग्रुप से कम

था। यद्यपि ODN ग्रुप ने सेन्ट्रल फीमर लचीलेपन में कमी और टूटने की अवस्था में वृद्धि प्रदर्शित की जो उच्चतर क्रिटैलिनिटी और टिश्यू मिनरलाइजेशन के कारण रही होगी। रैबिट बोन मैरो स्ट्रोमल सेल्स ने CK अभिव्यक्त किया और ODN द्वारा उपचार किये जाने पर मिनरलाइज्ड नोड्यूल्स की बढ़ी हुई फॉर्मेशन और सीरम डिफ्रीशिएंट मीडियम में घटी हुई एपॉप्टॉसिस को प्रदर्शित किया। *'इन वीवो'* ODN ने रिमॉडलिंग में अवरोध नहीं उत्पन्न किया किन्तु ओस्टियोक्लास्ट सक्रिया को ALD की अपेक्षा अधिक अवरोधित किया। ओस्टियोपेनिक रैबिट्स में ODN, बीएमडी, स्केलेटल आर्किटेक्चर और कम्प्रेसिव स्ट्रेन्थ को उलट देता है यद्यपि क्रिस्टैलिनिटी ओर टिश्यू मिनरलाइजेशन में वृद्धि करता है, इस प्रकार बढ़ी हुई कॉर्टिकल बोन ब्रिटलनेस की ओर ले जाता है।

5. **IsCT की क्रियाविधि में अभूतपूर्व परिवर्तन के परिणामस्वरूप बैक्टीरियल साइटोप्लाज्म में इसका ट्रान्सलोकेशन और मैक्रोमॉलीक्युलर सिन्थसेज़ का अवरोध** (त्रिपाठी जितेन्द्र के, कथूरिया मनोज, कुमार अमित, मित्रा कल्याण, घोष जीमुत के, ***साइंटिफिक रिपोर्ट्स***, 5, 9127, **IF: 5.578**)

IsCT, एक 13–रेजिड्यू, नॉन सेल सेलेक्टिव ऐन्टी माइक्रोबियल पेप्टाइड में अधिकांशतः हाइड्रोफोलिक रेज़िड्यूज़ और अपेक्षाकृत कम कटायनिक रेजिड्यूज़ सम्मिलित है। यह मानकर कि IsCT के नॉन पोलर फेस में अतिरिक्त पॉजिटिव चार्ज का प्लेसमेन्ट उसका हाड्रोफोबिक इन्टरैक्शन कम कर सकता है, साइटोटॉक्सिसिटी में कमी के परिणाम स्वरूप, एक ऐनालॉग 19K-IsCT, डिज़ाइन किया गया। पोलर फेस के साथ–साथ एक समय में पोलर और नॉन पोलर फेस में पॉजिटिव चार्जेज़ के प्रभाव की जाँच के लिये दो और ऐनालॉग, E7K-IsCT, और E7K, 19K-IsCT, को डिजाइन किया गया। इन ऐमिनो ऐसिड सब्स्टीट्यूशन्स का परिणाम IsCT, के थेराप्यूटिक पोटेंशियल की महत्वपूर्ण वृद्धि है और E7K-IsCT, बैक्टीरियल मेम्ब्रेन को उनकी ऐण्टी बैक्टीरियल सक्रियता के कारण टार्गेट करना दिखाता है। यद्यपि 19K-IsCT, एवं E7K में 19K-IsCT, ने परीक्षण किये गए *ई. कोली* में उसके मेम्ब्रेन को अव्यवस्थित किये बगैर न्यूक्लीइक ऐसिड और प्रोटीन सिंथेसेज़ को रोका। अवलोकन के द्वारा इस बात को समर्थन मिलता है कि NBD-IsCT, ने बैक्टीरियल मेम्ब्रेन को स्थानिक किया जबकि NBD ने 19K-IsCT, और E7K, को लेबिल्ड किया, 19K-IsCT, ने बैक्टीरियल साइटोप्लाज्म में ट्रान्सलोकेट किया। दिलचस्प तरीके से IsCT और E7K-IsCT, हेलिकल थे जबकि 19K-IsCT, और E7K, 19K-IsCT, अधिकांशतः अनस्ट्रक्चर्ड थे मैमेलियन और बैक्टीरियल मेम्ब्रेन–मिमेटिक लिपिड बेसिकल्स की उपस्थिति हेल्किल कन्टेन्ट नहीं थ। कुल मिलाकर परिणाम ऐमिनो ऐसिड सीक्वेन्स के साथ IsCT, के दो नए सेल सेलेक्टिव ऐनालॉग्स को चिन्हित करते हैं जो बिना किसी हेलिकल स्ट्रक्चर के बैक्टीरियल साइटोप्लाज्म में ट्रान्सलोकेट हो सकते है और मैक्रोमॉलीक्युलर स्ट्रक्चर को रोकते हैं।

6. ***पेनिसिलियम रैडिकम*** **से वियुक्त वॉर्टमैनिन का आइसोलेशन, कैरेक्टराइजेशन और ऐण्टीफंगल डॉकिंग स्टडीज़** (सिंह विनीता, प्रवीण वन्दना, त्रिपाठी दिव्या, हक शफीउल, सोमवंश पल्लवी, कट्टी एस बी और त्रिपाठी सी के एम, ***साइंटिफिक रिपोर्ट्स***, 5, 1948, **IF: 5.578**)

एक शक्तिशाली ऐण्टीफंगल ड्रग की खोज के दौरान एक सॉइल आइसोलेट से सेल पर्मिएबल मेटाबोलाइट को वियुक्त किया गया जो टैक्सोनॉमिकली *पेनिसिलियम रैडिकम* के रूप में चिन्हित की गई। यह एक शक्तिशाली फफूँदरोधी अभिकर्मक के रूप में चिन्हित किया गया। सक्रिय कम्पाउंड की प्रोडक्शन कन्डीशन को ऑप्टिमाइज़ किया और सक्रिय कम्पाउंड वियुक्त, शोधित, लक्षणांकित और फॉस्फोइनोसिटाइड 3–काइनेज (P13K) के रूप में चिन्हित किया गया जो सामान्य रूप से वर्टमैनिन के नाम से जाना जाता है। सबसे पहली बार हम *पी. रेडिकम* से Wtmn की उत्पत्ति का विवरण दे रहें है। पहले खोजे गए कैंसररोधी गुणधर्मों के अतिरिक्त विभिन्न फंगल किस्मों का प्रयोग करके Wtmn के ब्रॉड स्पेक्ट्रम फंगसरोधी गुणधर्म की पुनः पुष्टि की गई। शक्तिशाली फंगसरोधी टार्गेट के विरुद्ध मॉलीक्युलर डॉकिंग अध्ययनों के माध्यम से वास्तविक जाँच की गई और यह पाया गया कि ज्ञात फंगसरोधी कपांडस की अपेक्षा Wtmn द्वारा इन टार्गेट के कार्यों को और अधिक दक्षता के साथ बाधित करने का पूर्वानुमान था जैसे voriconazole और nikkomycin अर्थात् 1. स्टेरॉल/आइसोप्रिनॉइड बायोसिंथिसिज़ के लिये उत्तरदायी मेवैलोनेट–5 डायफॉस्फेट डिकाबोज़ाइलेज (IF14) 2. एक्ज़ोसिस्ट कॉम्प्लेक्टस कम्पॉनेन्ट SEC3(3A58) जहां Rho और फॉस्फोइनोसिटाइड–आधारित लोकलाइजेशन उपस्थित है और 3. यीस्ट सेल बॉल ग्लाइकोप्रोटीन्स के जैव संश्लेषण के सम्मिलित kre2p/Mnt 1p एक अल्फा 1,2 मैनोसिल ट्रान्सफरेज़ (IS4N)। अन्त में हम इस निष्कर्ष पर हैं कि विषालुता को कम करने और स्थिरता में सुधार के लिये *पी. रेडिकम* एक आशाजनक लीड कंपाउंड है जो भविष्य में उपयुक्त संरचनात्मक संशोधनों के पश्चात् संभावित रूप से दक्ष फंगसरोधी औषधि के रूप में प्रयुक्त हो सकता है।

व्यापार विकास गतिविधियाँ

विवरण	ग्राहक / सहयोगी	हस्ताक्षर की तिथि
लाइसेन्स अनुबन्ध		
सीएसआईआर–सीडीआरआई पादप सत्व ए–4744	फ़ार्मेन्ज़ा हर्बल प्रा. लि. गुजरात	10.04.2015
प्रायोजित परियोजना अनुबन्ध		
सिन्थेटिक सूक्ष्म जीवनाशी वजाइनल शुक्राणुनाशी डिजाइन, संश्लेषण और जैव मूल्यांकन	एचएलएल लाइफकेयर लिमिटेड, त्रिवेन्द्रम	13.05.2015
मलेरिया रोधी मूल्यांकन हेतु एनआईएफ की 10 लीड्स का *'पात्रे'* अध्ययन	नैशनल इनोवेशन फाउंडेशन इण्डिया (एनआईएफ) अहमदाबाद, गुजरात	04.06.2015
मलेरियारोधी मूल्यांकन हेतु एनआईएफ की 6 लीड्स का 'जीवे' अध्ययन	नैशनल इनोवेशन फ़ाउंडेशन इडिया (एनआईएफ) अहमदाबाद, गुजरात	14.06.2015
संयुक्त अनुसंधान एवं विकास हेतु मेरोरैण्डम ऑफ अण्डर स्टैडिंग		
जिला पिथौरागढ़ मध्य हिमालय में कॉर्डीसेप्स का पर्यावरणीय प्राकृतिक आवास और प्रजातियों की विभिन्नता	प्राणिविज्ञान विज्ञान एलएसएम राजकीय महाविद्यालय, पिथौरागढ़	21.04.2015
माइकोबैक्टीरियम ट्युबरकुलोसिस H37Rv के ESAT–6 फैमिली से रीकॉम्बीनेन्ट कल्चर फिल्ट्रेट प्रोटीन का इम्यूनोलॉजिकल लक्षणांकन	किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी, लखनऊ	01.05.2015
एमटीबी डायग्नॉस्टिक किट पर अनुसंधन एवं सह–विकास अनुबन्ध	नेक्सटेक लाइफसाइंजसेज़ प्रा.लि. गोमती नगर, लखनऊ	28.05.2015
अनुबन्ध ज्ञापन		
विभिन्न बायोटिक और अबायोटिक एलिसिटर उपचार के पश्चात कैलोट्रॉपिस पादप की टिश्यू स्पेसिफिक ट्रान्सक्रिप्ट और कॉर्डिकल ग्लाइकोसाइड प्रोफाइलिंग	डीबीटी, नई दिल्ली	30.04.2015
फाइटो एस्ट्रोजन मेडीकार्पिन द्वारा परिवर्तित नवीन माइक्रो आरएनए कैन्डीडेट की पहचान और कार्यात्मक लक्षणांकन	डीबीटी, नई दिल्ली	06.07.2015
गोपनीयता अनुबन्ध		
अस्थि विकृतियां जिनमें ओस्टियोपोरोसिस सहित पैथॉलॉजी, ऐनिमल मॉडल्स क्लीनिकल और प्री क्लीनिकल एण्ड पॉइन्ट ट्रान्सलेशनल पक्ष और उपचार सम्मिलित हैं से संबंधित परियोजना पर वैज्ञानिक सलाह हेतु सीएसआईआर–सीडीआरआई को आबद्ध करना	ग्लेनमार्क फार्मास्युटिकलस लिमिटेड, मुम्बई	02.07.2015

सीएसआईआर–सीडीआरआई पादप सत्व A-4744 का लाइसेंस

बाइलेटरल ओवरीक्टोमी (OVx) द्वारा व्यस्क स्पाराग्वे डॉवले रैट्स में ऑस्टियो प्रोटेक्टिव एवं बोन एनाबोलिक लक्षण फार्मेन्जा हर्बल प्रा. लि. गुजरात ने अप्रैल 2015 सीएसआईआर–सीडीआरआई से लाइसेंस अनुबंध पर हस्ताक्षर किये

टेक्नोलॉजी लाइसेंसिंग

टेक्नोलॉजी डिमॉन्सट्रेशन

क्लिनिकल ट्रायल रजिस्ट्रेशन, जून 2015 (रजिस्ट्रेशन ने CTRI/2015/06/005850) द्रुतगति से प्रोक्चर हीलिंग पर क्लीनिकल ट्रायल जुलाई 2015 से करन्दिकर हास्पिटल एवं रिसर्च सेन्टर नासिक में प्रारंभ

प्रारंभ की गई नवीन परियोजनाएँ

अनुदान सहायता परियोजनाएँ

1. ऑफाइलिन तथा औषधि के कार्य की प्रक्रिया द्वारा ओस्टियोब्लास्ट से NF-Kb लिगैन्ड (RANKL) के रिसेप्टर ऐक्टीवेटर के उत्प्रेरण का स्केलेटल प्रभाव

डीएसटी द्वारा निधि प्रदत्त इस परियोजना के मुख्य उद्देश्य ऑफाइलिन द्वारा ओस्टियोब्लास्ट से NF-Kb लिगैन्ड (RANKL) के रिसेप्टर ऐक्टीबेटर के उत्प्रेरक के स्केलेटल प्रभाव का अध्ययन और औषधि के कार्य की प्रक्रिया को समझना है।

प्रधान अन्वेषकः डा. एन. चटोपाध्याय

निधि प्रदाता एजेंसी : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग

प्रारंभ होने की तिथि : 03.06.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 02.06.2018

2. समुद्री प्राकृतिक उत्पादो के β–कार्बोलीन आधारित अनुकृतियों की केमिकल लाइब्रेरी का संश्लेषण और जैव मूल्यांकन

यह परियोजना पादप अथवा जन्तु स्रोत के समुद्री प्राकृतिक उत्पादों के β–कार्बोलीन और टेट्रा हाइड्रो β–कार्बेलीन आधारित अनुकृतियों की केमिकल लाइब्रेरी के डिजाइन और संश्लेषण से संबंधित है। इन प्राकृतिक उत्पादों में फैस्कैप्लिसिन हिर्टियोकार्बोलीन और यूडिस्टोमिडीन बी सम्मिलित है। *'पात्रे'* एवं *'जीवे'* आमापन में महत्वपूर्ण रूप से इन प्राकृतिक कम्पाउंड में शक्तिशाली कैन्सररोधी गुणधर्म प्रदर्शित होता है। किन्तु उच्चतर विषालुता के कारण क्लीनिकल प्रयोग में नही आते जिसका मौलिक कारण संरचनाओं की प्लैनेरिटी है। परियोजना के दौरान इन प्राकृतिक उत्पादों की प्रतिकृति की केमिकल लाइब्रेरी के संश्लेषण को पूर्ण करना और कैन्सर रोधी और संक्रमण रोधी क्रियाकलापों के लिये उनका मूल्यांकन प्रस्तावित है। परियोजना के अन्य उद्देश्यों के बिल्डिंग ब्लॉक्स के रूप में 1–अथवा/ और 3–फॉर्मिल–β–काबोलीन का प्रयोग करके फ्यूज्ड β–कार्बोलीन की केमिकल लाइब्रेरी तैयार करने का विचार है। इन कंपाउंड का संस्थान में उपलब्ध विभिन्न जैव आमापनों में उनके जैविक गुणधर्म हेतु आमापन किया जाएगा।

प्रधान अन्वेषकः संजय बत्रा

निधि प्रदाता एजेंसी : MoES

प्रारंभ होने की तिथि : 20.04.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 19.04.2018

3. एमटीबी सहित बैक्टीरिया खत्म करने एवं आयन पोर्स निर्मित करने वाले बैक्टीरियल मेम्ब्रेन्स पर चयनित रूप से सेल्फ असेम्बल होने वाले शुग एमीनों एसिड निष्कर्षित पेप्टाइड्स का विकास

हमारा उद्देश्य शुगर ऐमिनो ऐसिड्स का प्रयोग करके उनके कुछ रेजिड्यूज़ की मिमिकिंग करते हुए साइक्लिक के साथ–साथ लिनियर ग्रैमिसिडिन ऐनालॉग्स विकसित करना है। माइक्रोबियल रोधी, विशेष रूप से क्षय रोधी सक्रियताओं के लिये इन अणुओं की जांच की जाएगी। उनकी विभिन्न क्रिया विधियों को समझने के लिये लिपिड्स के उपयुक्त घटको सहित बैक्टीरियल सेल वॉल और एराइथ्रोसाइट्स के प्लाज्मा मेम्ब्रेन की मिमिकिंग द्वारा लिपिड एनवायरनमेन्ट में विभिन्न स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधियों द्वारा इन ऐनालॉग्स की आण्विक संरचना का अध्ययन हमारा उद्देश्य है। इन अध्ययनों से लिपिड एनवायरनमेन्ट में अणुओं की इन श्रेणीयों की आण्विक क्रियाविधि को सुलझाने की उम्मीद है।

प्रधान अन्वेषकः डा. आर एस अम्पापति

सह प्रधान अन्वेषक : डा. वी. चतुर्वेदी

निधि प्रदाता एजेंसी : टीएसटी

प्रारंभ होने की तिथि : 20.05.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 19.05.2018

4. Hmsc निष्कर्षित–ऐडिपोसाइट्स में इन्स्युलिन प्रतिरोध के डाउनस्ट्रीम विकास के लिये उत्तरदायी प्रारंभिक चरण के डिफरेन्शियल-mi-RNA(s) की प्रोफाइलिंग और कैरेक्टराइज़ेशन

हमारे मानव ऐडिपोसाइट कोशिकाओं का प्रयोग करके इन्स्युलिन प्रतिरोध मॉडल विकसित करने का उद्देश्य रखा। इसके लिये हम निर्धारित लिट्रेचर प्रोटोकॉल का अनुपालन करके ह्यूमन मेसेन्काइमल स्टेम सेल (hMSC) से उत्पन्न ऐडिपोसाइट्स विकसित करते है। आगे हम इन hMSC से उत्पन्न ऐडिपोसाइट को पैथो–फिजियोलॉजिकल ग्लूकोज़ और इन्स्युलिन के हाई कॉन्सेन्ट्रेशन में एक्सपोज़ करते है जिससे 72 घण्टे बाद इन्स्युलिन रेजिस्टेन्स विकसित होता है। इस परियोजना में हमारा नवीन mi-RNA चिन्हित करने का उद्देश्य है जो इन्स्युलिन सिग्नलिंग पाथवे के माड्युलेशन द्वारा इन्स्युलिन रेजिस्टेन्स के विकास में भागदार हो सकते है। हमारा उद्देश्य यह मूल्यांकन करना है कि क्या ये miRNA शक्तिशाली बायोमार्कर के रूप में प्रयोग किये जा सकते हैं और क्या इन्स्युलिन प्रतिरोधक विकास को रिवर्ट/इन्हिविट

करने के लिये हम इन miRNA के एक्स्प्रेशन लेवल को माड्युलेट कर सकते हैं।

प्रधान अन्वेषकः डा. ए.एन. गायकवाड़

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

प्रारंभ होने की तिथि : 28.04.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 27.04.2018

5. संभावित कैन्सररोधी अभिकर्मकों के रूप में फैस्कैप्लिसिन का संश्लेषण

समुद्री जीवन और पौधे जैवसक्रियताओं और औषधि निर्माण के लिये महत्वपूर्ण मूल्यवान कपांउड्स के जलाशय के समान हैं। अल्कलॉइड्स कंपाउंड्स समुद्रीय स्रोतो की ऐसी श्रेणी में आते हैं जो मेडिसिनल केमिस्ट को कैन्सर पर जोर देने के साथ विभिन्न बीमारियों के लिये संभावित ड्रग कैन्डीडेटस की खोज के लिये आकर्षित करते रहे हैं। समुद्री अल्कलॉइड फैस्कैप्लिसिन जो प्रारंभ में स्पॉन्ज से पृथक किया गया था, S180 सेल इम्प्लांटेड ट्यूमर की वृद्धि रोकता है और इसमें ऐन्जियोजेनेसिस रोधी गुण धर्म है। इसके कार्य की प्रक्रिया में साइक्लिन आधारित काइनेज़ 4 (CDK4) (IC50=0.55 μm सहित) की सेलेक्टिव इनहिविशन सम्मिलित है, जो सेल साइकल के GO/G1/S चेक पॉइंट डीएनए के इन्टरकैलेशन और एपॉप्टॉसिस के इन्डक्शन को विनियमित करता है। परियोजना का उद्देश्य बेहतर सक्रियता और निम्नतर विषालुता के साथ नए अणुओं के लिये इस प्राकृतिक उत्पाद के चारो तरफ केमिकल स्पेस की भलीभाँति खोज करना है।

प्रधान अन्वेषकः एम एस रेड्डी

निधि प्रदाता एजेंसी : MOES

प्रारंभ होने की तिथि : 20.04.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 19.04.2018

6. भिन्न बायोटिक और एबायोटिक इलिसिटर के पश्चात कैलोट्रॉपिस पादप की टिश्यू स्पेसिफिक ट्रान्सक्रिप्ट और कार्डिकल ग्लाइकोसाइड प्रोफाइलिंग

यह परियोजना बायोसिन्थेटिक पाथवे में सम्मिलित चयनित जीन्स के प्राथमिक कार्यात्मक विश्लेषण के साथ एकीकृत ट्रान्सक्रिप्ट और मेटाबोलाइट ऐप्रोच का प्रयोग करके सीजी प्रोडक्शन और उसके बायोसिन्थिसिज़ पाथवे का चित्रण करती है। यह सूचना इस औषधि निर्माण हेतु महत्वपूर्ण CGS के हेट्रोलोगस बायोसिन्थिसिज़ के लिये पौधों अथवा इंजीनियर यीस्ट/सेल कल्चर के अंतर्गत CGS के उत्पादन को बढ़ाने के लिये उपयोग की जाएगी।

प्रधान अन्वेषकः विनीता त्रिपाठी

सहप्रधान अन्वेषकः डा. डी के मिश्रा और डा. संजीव कनौजिया

निधि प्रदाता एजेंसी : डीबीटी

प्रारंभ होने की तिथि : 20.04.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 19.04.2018

7. इन्डोमीट्रियल रिसेप्टिविटी हेतु बायोमार्कर्स का RNAi मीडिएटेड कार्यात्मक विश्लेषण

इस परियोजना का उद्देश्य RNA इण्टरफियरेन्स प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके इन्डोमीट्रियल रिसेप्टिविटी में miRNAs की भूमिका के लिये हमारी समझ के अन्तर को पूर्ण करना है। अतः इस अध्ययन का उद्देश्य चुहियों में प्रारंभिक गर्भावस्था में सम्मिलित miRNAs के कार्य का चित्रण करना है। इसके अतिरिक्त इम्प्लान्टेशन हेतु एक शक्तिशाली जैव मार्कर सुनिश्चित करने के लिये, कार्यात्मक लक्षणांकन और miRNAs का विश्लेषण भी परियोजना की बड़ी वचनबद्धता है। भविष्य में यह जानकारी प्रेग्नैन्सी में असफलता एवं हानि के उपचार हेतु नई मॉडैलिटी विकसित करने के लिये उपयोगी होगी

प्रधान अन्वेषकः डा. रोहित कुमार
(युवा वैज्ञानिक, SERB-DST)

निधि प्रदाता एजेंसी : डीएसटी

प्रारंभ होने की तिथि : 06.04.2015

पूर्ण होने की संभावित तिथि : 05.04.2018

उद्योग प्रायोजित परियोजनाएं

1. सिंथेटिक माइक्रोबनाशी वैजाइनल स्पर्मिसाइडसः डिजाइन, संश्लेषण और जैविक मूल्यांकन

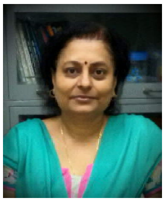
भारत में महिला बंध्याकरण पर बहुत जोर दिया जाता है, जबकि गर्भ निरोध के अन्य तरीकों पर बहुत कम। माइक्रोबिसाइडल स्पर्मिसाइड्स उन महिलाओं के लिये सुविधाजनक गर्भ निरोधक विकल्प प्रदान करता है जो अनचाहे गर्भ को रोकने, स्पेस चाइल्ड बर्थ और सामान्य STDs जैसे ट्रायकोमोनियासिस (जो वायरल STDs और HIV से खतरे की संभावना को बढा देते है।) को रोकने के लिये रिवर्सिबल स्वयं प्रयोग किया जाने वाला गर्भ निरोधक प्रयोग करना चाहती हैं। पिछले कुछ दशको से सीएसआईआर–सीडीआरआई भारत में सबसे बड़े गर्भनिरोधक उत्पादों के निर्माणकर्ता में एचएलएल लाइफकेयर लि., जो सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है, के साथ मिलकर काम करता आ रहा है। एचएलएल लाइफकेयर की अनुसंधान एवं विकास शाखा ने हाल ही में शुक्राणुनाशी और माइक्रोबनाशी सक्रियताओं के लिये कुछ नए कम्पाउंड्स को संश्लेषित करना प्रारंभ किया है और अपने नए अणुओं के जैव आमापन के लिये सीडीआरआई के साथ अनुबन्ध किया है क्योंकि सीडीआरआई के पास इस प्रकार के जैव आमापनों को आयोजित करने का बड़ा अनुभव है।

प्रधान अन्वेषकः डा. गोपाल गुप्ता

निधि प्रदाता एजेंसी : एचएलएल तिरुवनन्तपुरम

2. मलेरिया रोधी मूल्यांकन हेतु NIF की 10 लीड का *पात्रे* अध्ययन

सीएसआईआर–सीडीआरआई सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों के साथ लम्बे समय से कार्य कर रहा है, मे. नैशनल इनोवेशन फाउंडेशन इंडिया NIF, अहमदाबाद, गुजरात ने मलेरिया रोधी सक्रियता हेतु कुछ नए कंपाउंड को हाल में संश्लेषित किया और अपनी 10 नई लीड के जैविक मूल्यांकन हेतु सीडीआरआई से एक अनुबन्ध किया, क्योंकि संस्थान के पास नए मलेरिया रोधी के विकास हेतु इस प्रकार के जैव आमापन आयोजित करने का अनुभव और विशेषता है।

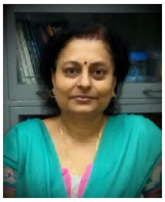


प्रधान अन्वेषकः डा. रेणू त्रिपाठी

निधि प्रदाता एजेंसी : नैशनल इनोवेशन फाउंडेशन इंडिया (NIF), अहमदाबाद, गुजरात

3. मलेरियारोधी मूल्यांकन हेतु NIF की 6 लीड का *जीवे* अध्ययन

सीएसआईआर–सीडीआरआई सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों के साथ लम्बे समय से कार्य कर रहा है, मे. नैशनल इनोवेशन फाउंडेशन इंडिया NIF, अहमदाबाद, गुजरात ने मलेरिया रोधी सक्रियता हेतु कुछ नए कंपाउंड को हाल में संश्लेषित किया और अपनी 6 नई लीड के जैविक मूल्यांकन हेतु सीडीआरआई से एक अनुबन्ध किया, क्योंकि संस्थान के पास नए मलेरिया रोधी के विकास हेतु इस प्रकार के जैव आमापन आयोजित करने का अनुभव और विशेषता है।

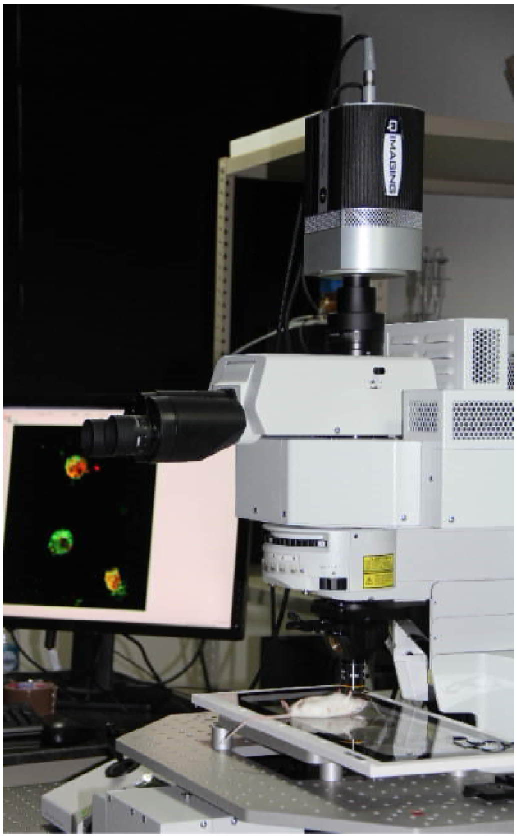


प्रधान अन्वेषकः डा. रेणू त्रिपाठी

निधि प्रदाता एजेंसी : नैशनल इनोवेशन फाउंडेशन इंडिया (NIF), अहमदाबाद, गुजरात

स्थापित की गई नवीन सुविधाएं

इलेक्ट्रोस्प्रे आयोनाइजेशन सोर्स (ESI) से लैस आर्बीट्रेप मास स्पेक्ट्रोमीटर। मासरेन्जः 4000 Da तक, सिंगल चार्ज्ड मोलिक्यूल्स रिजोल्यूशन 400 Da पर 100,000 तक



इन्ट्रावाइटल इमेजिंग फैसिलिटी ओलम्पस Bx61-FV 1200-MPE (सीएसआईआर–थण्डर परियोजना और MoES द्वारा निधि प्रदत्त)

कुछ महत्पूर्ण प्रकाशन

रसायन विज्ञान

शीर्षक	लेखक	जर्नल, वॉल्यूम / इश्यू पेज सं.	आईएफ–2014
शामला एस, सिंह जी कुमार आर, अम्पापति आर एस, कुण्डू बी	मेटल–फ्री डिकार्बोक्सिलेटिव साइक्लिाईजेशन / रिंग एक्सपेन्शनः कॉन्सट्रक्शन ऑफ फाइव, सिक्स ऐण्ड सेवन–मेम्बर्ड हेट्रो–साइकल्ज़ फ्रॉम 2–ऐलकाइनिल बेन्जॉलडिहाइड्स ऐण्ड साइक्लिक ऐमिनो ऐसिड्स	ऐंज्यू केम इण्ट एड 54(33), 9564–9567	11.261
दिघे एस यू, मुखोपाध्याय एस, कोले एस, कनोजिया एस, बत्रा एस	सिंथिसिज़ ऑफ 3,4,5–ट्राइसब्सटीट्यूटेड आइसोज़ैजोल्स फ्रॉम मोरिटा–बेलिस हिलमन ऐसिटेट्स वाइ ऐन $NaNO_2/I_2$ मीडिएटेड डोमिना रिऐक्शन	ऐंज्यू केम इण्ट एड 54(37), 10926–10930	11.261
कोनेनी वी. शशिधरा, गोपालारेड्डी पलन्ती, एस रवि तेज सिंह, अमित उपाध्याय, श्रीनिवासराव अवुला, अवधेश कुमार और रुचिरकान्त	मॉलीक्युलर आयोडीन कैटलाइज्ड वन पॉट सिंथिसिज़ ऑफ क्रोमेनो [4] 3-6] क्विनोलिन–6 वन्स अण्डर माइक्रोवेव इरेडिएशन	ग्रीन केमिस्ट्री, 17, 3766–3770	8.02
कुमार, यला किरन, कुमार गादी रनजीत, रेड्डी, थोटा जगदेश्वर, श्रीधर, बालसुब्रमनियन, रेड्डी, मड्डी श्रीधर	सिंथिसिस ऑफ 3–सल्फोनीलैमिनो क्विनोलिन्स फ्रॉम 1–(2–ऐमिनोफ़ेनिल) प्रोपैरजिल अल्कोहल्स प्रू ए एजी (1)–कैटलाइज्ड हाइड्रो–ऐमिनेशन, (2+3) साइक्लोऐडिशन, ऐण्ड ऐन अनयूजुअल स्ट्रेन–ड्रिवेन रिंग एक्सपैन्शन	ऑर्गेनिक लेटस 17, 9, 2226–2229	6.364
नरेश जी, कान्त आर, नरेन्दर टी	सिल्वर (1)–कैटलाइज्ड रेजियोसेलेक्टिव कॉन्सट्रक्शन ऑफ हाइली सब्स्टीट्यूटेड α–नैफ्थॉल्स ऐण्ड इट्स ऐप्लिकेशन टुवर्ड एक्सपिडिशस सिंथिसिज़ ऑफ लिगनैन नैचरल प्रॉडक्ट्स	ऑगैनिक लेटर्स 17, 14, 3446–3449	6.364
कुमार आर, ऐरिजेला आर के, कुण्डू बी	अनप्रिसिडेन्टेड ट्रान्सफॉमेशन ऑफ ए डायरेक्टिंग ग्रुप जेनरेटेड इन ऐण्ड इट्स ऐप्लिकेशन इन द वन पॉट सिंथिसिज़ ऑफ 2–ऐलेनिल बेन्ज़ोनाइट्रिल्स	केमिस्ट्री–ए यूरोपियन जर्नल 21, 33, 11807–11812	5.731

जीव विज्ञान

खान एमपी, सिंह एके, श्रीवास्तव पी, तिवारी एमसी, नागर जी के, बोरा एच के, परमेश्वरन वी, सान्याल एस, बेलारे जे आर, चटोपाध्याय एन	ओडैनासैटिब रेस्टोर्स ट्रेबकुलर बोन ऑफ स्केलेटली मैच्योर फीमेल रैबिट्स विद ओस्टियोपीनिया बट इन्ड्यूसेज़ ब्रिटलनेस ऑफ कॉर्टिकल बोनः ए कम्पैरेटिव स्टडी ऑफ द इन्वेस्टीगेशनल ड्रग विद PTH, एस्ट्रोजन ऐण्ड ऐलेनड्रोनेट	**जे बोन माइनर रेस,** doi: 10.1002/jbmr, 2520	6.832
ओमर अंकुर, सिंह पूनम, यादव नवनीत कुमार, सिंह रमाकान्त	माइक्रो RNAs: रोल इन ल्यूकीमिया ऐण्ड देयर कम्प्यूटेशनल पर्सपेक्टिव	**विली इण्टर–डिसिप्लिनरी रिव्यूज़**–6,1, 65–78	6.019
त्रिपाठी, जितेन्द्र कें, कथूरिया, मनोज; कुमार अमित; मित्रा कल्याण; घोष जीमुत के	ऐन अनप्रिसिडेन्टेड ऑल्टरेशन इन मोड ऑफ ऐक्शन ऑफ IsCT रिज़ल्टिंग इट्स ट्रान्सलोकेशन इन टु बैक्टीरियल साइटोप्लाज्म ऐण्ड इनहिबिशन ऑफ मैक्रोमॉलीक्यूलर सिंथिसिज़	**साइंटिफिक रिपोर्टस** 5, 9127	5.578
सिंह विनीता, प्रवीण वन्दना, त्रिपाठी दिव्या, हक शफीउल, सोमवंशी पल्लवी कट्टी एस बी, ऐण्ड त्रिपाठी सी के एम	आइसोलेशन, कैरेक्टराइजेशन ऐण्ड ऐण्टीफ़ंगल डॉकिंग स्टडीज ऑफ वर्टमैनिन आइसोलेटेड फ्रॉम *पेनिसलियम रेडिकम*	**साइन्टिफिक रिपोर्टस** 5, 11948	5.578
शेखर दीपा, सिंह पूजा, कुमार सन्दीप, सिंह राजेन्द्र	RAD51 135G>C सब्सटीट्यूशन इन्क्रीज़ेज़ ब्रेस्ट कैन्सर रिस्क इन ऐन स्पेसिफिक मैनरः ए मेटा–एनालिसिस ऑन 21236 केसेज़ ऐण्ड 19407 कन्ट्रोल्स	**साइन्टिफिक रिपोर्ट्स** 5, 11588	5.578
सिंह प्रमोद के, सक्सेना रिचा, तिवारी समीर सिंह दिवाकर के सिंह, सुष्मिता के, रूमा कुमारी और श्रीवास्तव किशोर	RD-1 एन कोडेड EspJ प्रोटीन गेट्स फॉस्फोरिलेटेड प्रायर टु अफेक्ट द ग्रोथ ऐण्ड इन्ट्रा सेल्युलर सर्वाइवल ऑफ माइकोबैक्टीरिया	**साइन्टिफिक रिपोर्टस** 5, 12717	5.578

पेटेण्ट्स

विदेशों में स्वीकृत पेटेण्ट

1. **जापान पेटेण्ट सं:** 5719775 **आबंटन की तिथि:** 27.03.2015

शीर्षक: सब्स्टीट्यूटेड बेन्ज़फ्यूरो क्रोमिनीज एण्ड रिलेटेड कम्पाउण्ड्स फॉर द प्रिवेन्शन एण्ड ट्रीटमेन्ट ऑफ बोन रिलेटेड डिस्ऑर्डर्स

अन्वेषक: अतुल गोयल, अमित कुमार, सुमित चौरसिया, दिव्या सिंह, अवनीश कुमार, गौतम, रश्मि पांडे, रितु त्रिवेदी, मनमोहन सिंह, नैबेध चट्टोपाध्याय, लक्ष्मी मनिक्वसगम गिरीश कुमार जैन एवं अनिल कुमार द्विवेदी

विदेशों में आवेदित पेटेण्ट

1. **पीसीटी आवेदन सं:** पीसीटी/आईएन2015/000235 **आवेदन की तिथि:** 10.06.2015

शीर्षक: कटायनिक लिपिड कॉडिऐरिमाइड हाइब्रिड कम्पाउड्स एण्ड ए प्रॉसेस फॉर प्रिपरेशन देयर ऑफ

अन्वेषक: बथुला सुरेन्दर रेड्डी, वी के के दुर्गा राव, कोमल शर्मा, एम प्रताप रेड्डी, दिव्येंदु बनर्जी एवं दीपेन्द्र कुमार सिंह

भारत में स्वीकृत पेटेण्ट

1. **पेटेण्ट सं. :** 266250
आबंटन की तिथि: 20.04.2015

शीर्षक : एन इन्ट्रा–वैजाइनल एबोर्टिफेशिएण्ट जैल कॉम्पोजीशन

अन्वेषक: सत्यवान बी जाधव, रबी शंकर भटटा, मनमोहन सिंह एवं गिरीश कुमार जैन

भारत में आवेदित पेटेण्ट

1. **आवेदित पेटेण्ट सं. :** 1998DEL2015 **आवेदन की तिथि:** 30.04.2015

शीर्षक : ऐण्टी बॉडी यूजफुल फॉर द डिटेक्शन ऑफ कैन्सर

अन्वेषक: मोनिका सचदेव, परमिताकर, सौरभ कुमार, दीप शिखा तिवारी, मदन लाल भट एवं रेखा सचान

2. **आवेदित पेटेण्ट सं:** 1942DEL2014 **आवेदन की तिथि:** 05.03.2014

शीर्षक: सब्स्टीट्यूटेड Naptho [2, 1-b] [1, 10] फेनैन्थ्रोलीन बेस्ड फ्लोरेसेन्ट डाइज एण्ड ऐप्लिकेशन देयर ऑफ

अन्वेषक: अतुल गोयल, शाहिदा उमर, पंकज नाग, आमिर नाज़िर, ललित कुमार, शम्सुज्मा, जियाउर रहमान गाइन एवं जाकिर हुसैन

सम्मान एवं पुरस्कार

साउथ एशियन चैप्टर ऑफ अमेरिकन कॉलेज ऑफ क्लीनिकल फार्माकोलॉजी द्वारा
''आउटस्टैडिंग ट्रान्सलेशनल रिसर्च इन्स्टीट्यूट अवार्ड'' सीएसआईआर–सीडीआरआई ने प्राप्त किया।

पुरस्कार प्राप्तकर्ता	पुरस्कार
	डा. अतुल गोयल • DAE-SRC आउटरस्टैंडिंग इन्वेस्टीगेटर अवार्ड 2014–15 • केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ़ इंडिया 2015 द्वारा CRSI कॉस्य पदक • सीएसआईआर का रमन फेलोशिप अवार्ड 2015
	डा. नीलू सिंह • प्रो. वी के ऐकत ओरेशन अवार्ड–2012 इण्डियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च इन इण्डिया द्वारा प्रदान किया गया • इण्डियन इण्टरनैशनल फ्रेन्डशिप सोसाइटी द्वारा भारत गौरव पुरस्कार 2015 प्रदान किया गया
	डा. मुकेश पसुपुलेटी • बायोटेक्नोलॉजी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रकाशित पुस्तक ''पर्सूट् ऑफ बायोटेक्नोलॉजी ऑपर्चुनिटीज ऐण्ड ऑप्शन्स'' में आउटस्टेडिंग परफॉर्मर्सः स्ट्डेण्ट एवं फैकल्टी परफार्मर मे सम्मिलित
	डा. बृजेश कुमार • कांगपॉश प्रकाशन प्राइ. लि., (द फार्मा रिव्यू), नई दिल्ली द्वारा सर्वोत्तम पेपर हेतु 10वाँ डा. पी.डी. सेठी वार्षिक पुरस्कार • मेम्बरशिप अवार्ड 2015 का ACS प्रमाण पत्र
	श्री शरणबासप्पा एस कराडे (डा जेवी प्रताप के छात्र) • रीजनल सेन्टर फॉर बायोटेक्नोलॉजी, डीबीटी, भारत सरकार द्वारा यूरोपियन सिन्क्रोट्रोन रेडियेशन फैसिलिटी, ग्रीनोबल, फ्रांस में एडवांस रिसर्च हेतु चयनित

आयोजित प्रमुख कार्यक्रम

केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डा. हर्ष वर्धन का सीएसआईआर–सीडीआरआई आगमन

केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डा. हर्ष वर्धन का सीएसआईआर– सीडीआरआई में 11 अप्रैल 2015 को आगमन हुआ। इस अवसर पर उन्होंने घोषणा की कि भारतीय औषधि निर्माण क्षेत्र मलेरिया, ओस्टियोपोरोसिस और डायबिटीज हेतु 'कैन्डीडेट ड्रग्स' को शीघ्र ही प्रदर्शित करेगा। आगे होने वाले अनुसंधान और विकास के साथ इन परिस्थितियों के लिये प्रभावी चिकित्सा की महत्वपूर्ण खोज क्षितिज पर दिखना संभावित है।

ये 'कैन्डीडेट ड्रग्स' वर्तमान समय में क्लीनिकल परीक्षण के दौर से गुजर रही है। उन्होंने आगे घोषणा की सीएसआईआर–सीडीआरआई साथ–साथ फ्रैक्चर हीलिंग, कैंसर, थ्राम्बोसिस, मलेरिया और हाइपरग्लामइसेमिया हेतु लीड मॉलीक्यूल्स पर भी आईएनडी अध्ययन पूर्ण कर रहा है।

मंत्री महोदय ने कहा, 'मुझे विश्वारस है कि सीएसआईआर के अन्तर्गत आने वाली औषधि प्रयोगशालाएं "स्वस्थ् भारत मिशन" को सहारा देने और आगे बढ़ाने में सक्षम है। हमारे वैज्ञानिक संक्रामक तथा जीवनशैली सम्बंधी दोनों ही बीमारियों को फोकस कर रहे हैं। हम नेक्ट्आगे जेनरेशन ड्रग्सर, बायोलॉजिक्सल, बायोसिमिलर्स, जीन चिकित्सास, स्टेम सेल चिकित्सा, पर्सनलाइज्ड मेडिसिन और मल्टीस फंक्श्नाल नैनो मेडिसिन विकसित कर रहे हैं।

मंत्री महोदय ने कहा 'मुझे विश्वास है कि भारत में वैश्विक औषधि निर्माण पावर हाउस बनने की क्षमता है और इसमें कुछ अत्यंत महत्वपूर्ण संभावनाओं को स्थान देने की प्रक्रिया में हूँ। इनमें अनुसंधान एवं विकास को उचित प्रोत्साहन देना, निजी क्षेत्र के साथ संबंधों को मजबूत बनाना और निजी क्षेत्र को वित्तीय राहत देने के सुझाव पर खुला दृष्टिकोण रखना सम्मिलित है जिससे अनुसंधान और विकास में उसकी भूमिका में वृद्धि हो सके।'

उन्होंने कहा कि हाल के महीनों में उन्होंने अनेकों सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का भ्रमण किया है और वह इस

बात के प्रति आश्वस्त हैं कि उनमें क्लनिकल परीक्षण सहित नई औषधि खोज और विकास की क्षमता है और पिछले छः दशकों में भारत में औषधि निर्माण उद्योग और शिक्षा की उन्नति में उन्होंने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

इसके पूर्व यहाँ सीएसआईआर–सीडीआरआई प्रेक्षागृह में वैज्ञानिकों को संबोधित करते हुए उन्होंने यह स्पष्ट किया कि प्रधानमंत्री सन् 2020 तक औषधि खोज और नवीन तकनीक में भारत को विश्व में श्रेष्ठ स्थान पर लाने के लिये वचनबद्ध है। उन्होंने आगे कहा ''अनुसंधान एवं विकास पर्यावरण पद्धति को मजबूत करना हमारी प्राथमिकता है।''

उन्होंने कहा कि भारत के लोग यह उम्मीद कर रहे हैं कि सीएसआईआर प्रयोगशालाएँ पुनः उभरकर सामने आने वाली संक्रामक बीमारियों, जैसे– डेंगू, चिकनगुनिया, इन्सेफलाइटिस, स्वाइन फ्लू, के साथ–साथ कैंसर, डायबिटिज, ओस्टियोपोरोसिस, हाइपरटेंशन, डिप्रेशन और अल्ज़ाईमर जैसी दशाओं के लिये उपचारात्ममक और रक्षात्मक उपाय प्रस्तुगत करने में समर्थ होगी।

मंत्री महोदय ने औषधि निर्माण में निजी क्षेत्र के प्रतिनिधियों को धन्यवाद दिया जो इस अवसर पर उपस्थित थे और उत्पादों को प्रयोगशाला से बाजार तक लाने के लिये सीएसआईआर प्रयोगशालाओं को सहयोग प्रदान किया था।

आज भारत उत्पादन के मामले में वैश्विक बाजार में 10 प्रतिशत हिस्सेदारी के साथ तीसरे स्थान् पर हैं और मूल्य की दृष्टि से 14वां सबसे बड़ा देश है। भारत को अक्सर ''विकासशील विश्व का औषधालय'' नाम से पुकारा जाता है।

डा. हर्ष वर्धन ने यद्यपि यह संकेत किया कि भारत को औषधि अनुसंधान एवं विकास में एक लम्बा रास्ता तय करना है। इसके अतिरिक्त भारतीय औषधि उद्योग को औषधि उत्पादन के चरण से नई तकनीक की ओर जाना है। उन्होंने इस बात पर चिंता व्ययक्त की। वर्तमान समय में भारत में नई औषधि का अनुसंधान एवं विकास अधिकांशत सरकारी संगठनों का कार्य है।

मैं उद्योग प्रतिनिधियों से अनुरोध करता हूँ कि वे नई औषधि अनुसंधान एवं विकास में सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का सहयोग करें। भागीदारी निरन्तरता से आम आदमी के लाभ के लिये उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के विकास में मदद मिलेगी। ऐसा उन्होंने संकेत दिया। इस संदर्भ में ओस्टियोपोरोसिस हेतु एक नए वनस्पतिक उत्पाद सीडीआर4744एफ004 एवं स्थानीय संवेदनाहारी के रूप में सेन्टगब्युक्रिडीन की लायसेन्सिंग, नवीन ऐण्टीथ्रॉमबोटिक कम्पाउण्ड एस007–867 एवं अश्वगंधा के ऐण्टी–स्ट्रोक केमोटाइप (एनएमआइटीएलआइ118आरटी) हेतु आईएनडी पैकेज सही दिशा में उठाए गए कदम हैं।

उन्होंने घोषणा की कि सीएसआईआर–सीडीआरआई, लखनऊ की छत्र–छाया में सरकार शीघ्र ही एक बायोफार्मा इण्डआस्ट्रीं इन्यूक् बेटर (बीआईआई) स्थापित करेगी। यह स्वास्थ्य की देख–रेख के क्षेत्र में उद्यमियों की एक नई पीढ़ी तैयार करने का संघर्ष पूर्ण कार्य करेगा। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, आईएनडी अध्ययनों की संपूर्ण श्रृंखला के लिये सीएसआईआर–सीडीआरआई में जीएलपी प्रमाणित प्रयोगशालाएं स्थायपित करने के विषय में विचार कर रहा है। उन्होंने कहा कि ये कदम नई औषधि विकास को पोषित करने के साथ–साथ प्रयोगशाला की वित्तीय सतह को भी सहारा देगा।

इसके पश्चात् मंत्री महोदय ने राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय दिशा–निर्देशों के अनुसार सीएसआईआर–सीडीआरआई के नये परिसर में प्रयोगशाला जन्तुओं के लिये राष्ट्रीय केन्द्र की स्थापना की घोषणा की। नया संस्थान नवीन औषधि विकास हेतु प्रयोगशाला जन्तु प्रजनन और प्रयोगों के लिये संदर्भित केन्द्र का कार्य करेगा।

'*इन वीवो*' इमेजिंग एण्ड एनालिसिस पर कार्यशाला

सीएसआईआर–एनडब्लूपी परियोजना 'UNDO' (BSC0103) के अंतर्गत '*इन वीवो*' इमेजिंग एण्ड एनालिसिस

पर एक तीन दिवसीय कार्यशाला सह प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन 8–10 अप्रैल 2015 को सीएसआईआर–सीडीआरआई में किया गया। विभिन्न प्रभागों के पीएचडी छात्रों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और इस ऐडवान्स तकनीक के बेसिक और प्रैक्टिल प्रयोग सीखे।

फ्लो साइटोमीट्री में सीएसआईआर–सीडीआरआई बीसी सेन्टर ऑफ एक्सेलेन्सः फ़्लो साइटोमीट्री आधारित मल्टीकलर इम्यूनोफ़ेनोटाइपिंग, सेल साइकल एनालिसिज़ और एपॉपटॉसिस आमापन कार्यशाला

सीएसआईआर–सीडीआरआई – बेकमैन कोल्टर सेन्टर ऑफ एक्सेलेन्स इन फ्लो साइटोमीट्री के तत्वाधान में परजीवी विज्ञान प्रभाग में 21–23 अप्रैल, 2015 को एक कार्यशाला–सह–व्यवहारिक अनुभव का आयोजन किया गया। बेकमैन कोल्टर फ्लो साइटोमीटर FC500 में वर्कशॉप मॉड्यूल को तीन दिवसीय व्याख्यान एवं व्यवहारिक प्रयोग सत्रों में विभाजित किया गया। तीन दिवसीय कार्यशाला में फ्लो साइटोमीट्री का प्रयोग करके एपॉप्टॉसिस और सेल साइकल एनालिसिज़ से संबंधित विषय सम्मिलित किये गए। सीएसआईआर–सीडीआरआई के विभिन्न प्रभागों में 12 छात्रों ने फ़्लो साइटोमीट्री की मूल बातें जैसे इन्स्ट्रूमेन्ट सेटअप, कैलिब्रेशन, सैम्पल तैयार करना, डेटा विश्लेषण आदि सीखा। कार्यशाला का आयोजन संयुक्त रूप से डा. रितेश कुमार ऐप्लिकेशन स्पेशलिस्ट और श्रीमती साक्षी पॉल–प्रॉडक्ट ऐण्ड ऐप्लिकेशन मैनेजर (दोनों बीसी

इन्डिया प्रा. लि.) तथा डा. मधु दीक्षित, डा. शैलजा भट्टाचार्य, डा अनुराधा दुबे, डा अनिल गायकवाड़ और डा मृगांक श्रीवास्तव (सभी सीएसआईआर– सीडीआरआई) द्वारा किया गया। कार्यशाला के अन्तिम दिन सीएसआईआर–सीडीआरआई की निदेशक डा मधु दीक्षित द्वारा सभी प्रतिभागियों को प्रशिक्षण को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिये प्रमाण पत्रों का वितरण किया गया और अमित राय (डा अखिलेश ताम्रकार के छात्र) एवं मधुर सचान (डॉ अमित मिश्रा के छात्र) ने फ़्लो साइटोमीट्री क्विज़ प्रतियोगिता में संुयक्त रूप से प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

स्वच्छता अभियान एवं श्रमदान कार्यक्रम

स्वच्छता अभियान और श्रमदान कार्यक्रम सीएसआईआर–सीडीआरआई स्टाफ सदस्यों के मध्य स्वच्छता अभियान को प्रोत्साहित कर रहा है। इसके लिये 15 मई, 2015 को सीडीआरआई स्टाफ क्लब ने एक 'श्रमदान' कार्यक्रम का आयोजन किया। डा. राम विश्वकर्मा ने वैज्ञानिकों एवं छात्रों को

इस कार्य हेतु करते हुए प्रेरित परिसर की स्वच्छता की आवश्यकता और महत्व के विषय में जानकारी दी। कार्यक्रम के दौरान निदेशक महोदय के नेतृत्व में सभी वैज्ञानिकों और छात्रों ने परिसर में श्रमदान के लिये उत्साहपूर्वक भाग लिया।

डा (श्रीमती) मधु दीक्षित ने निदेशक का कार्यभार ग्रहण किया

सीएसआईआर–सीडीआरआई में 36 वर्षों की समर्पित अनुसंधान सेवाओं के पश्चात डा (श्रीमती) मधु दीक्षित ने संस्थान के नियमित निदेशक का कार्यभार 08 जून 2015 को ग्रहण किया। सीडीआरआई के 64 वर्षों के इतिहास में वह पहली महिला निदेशक है। डा दीक्षित को अनेक प्रतिष्ठित सम्मान प्राप्त हैं जिनमें एफएनएएससी, एफएएससी तथा एफएनए जैसी प्रतिष्ठित फेलोशिप भी सम्मिलित है। आपने अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिष्ठा के 160 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किये हैं।

डा (श्रीमती) मधु दीक्षित को कुशल नेतृत्व के लिए शुभकामनाएं दी एवं सहयोग के लिये आश्वस्त किया।

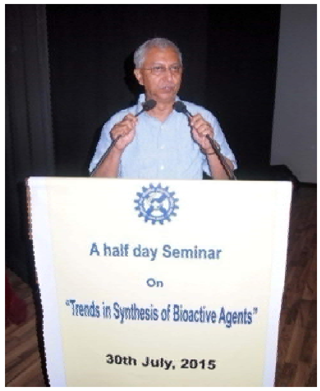
पदभार ग्रहण करने के पश्चात डा मधु दीक्षित ने संस्थान के समस्त वैज्ञानिकों, प्रशासनिक एवं तकनीकी अधिकारियों एवं शोध छात्रों को संबोधित करते हुए सहभागिता के साथ कार्य करते हुए राष्ट्र सेवा की संस्थान की परंपरा का आगामी दिनों में भी निर्वाह करने का वचन दिया। पूर्व निदेशकों के कार्यकालों में अर्जित उपलब्धियों का जिक्र करते हुए वर्तमान में कार्यरत सभी सदस्यों से संस्थान की इस गौरवशाली परम्परा को भविष्य में भी जारी रखने का अनुरोध किया। डा दीक्षित ने स्फूर्ति एवं तत्परता से कार्य करने पर जोर देते हुए कहा कि राष्ट्र ने हमारे संस्थान को जो मेण्डेट रूप में जिम्मेदारी सौंपी है उसे पूर्ण करने का हर संभव प्रयास करना है। साथ ही उन्होंने कहा कि वर्तमान में संस्थान में अच्छे वैज्ञानिक एवं अच्छा इन्फ्रास्ट्रक्चर मौजूद है जो हमें अपने सम्मिलित प्रयासों से हमारे मेण्डेट के अनुसार बेसिक एवं एप्लाइड सांइस के निर्धारित लक्ष्यों को हासिल करने में समर्थ बनाता है।

संस्थान के समस्त वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं छात्रों ने भी

अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह

21 जून का दिन उत्तरी गोलार्द्ध में वर्ष का सबसे लम्बा दिन होता है और विश्व के अनेक भागों में इसका विशेष महत्व है तथा यह वर्ष का सबसे अधिक ऊर्जावान दिवस माना जाता है अतः संयुक्त राष्ट्र संघ की महासभा ने भारत के सदियों पुराने योगदान को सम्मानित करने के लिये योग को शारीरिक मानसिक और आध्यात्मिक विषय के रूप में विकसित करने हेतु 11 दिसम्बर, 2014 को निर्णय लिया गया कि 21 जून को अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस के रूप में मनाया जाये। सीएसआईआर–सीडीआरआई ने भी इस अवसर पर सभी स्टाफ क्लब सदस्यों के लिये योग शिविर का आयोजन करके इस दिवस को मनाया। संस्था के प्रशासन नियंत्रक श्री विजय कर ने योग गुरु के रूप में योग सिखाया और और अनेक वैज्ञानिकों तथा शोध छात्रों ने इसमें भाग लिया।

ट्रेन्ड्स इन सिथिनसिज ऑफ बायोऐक्टिव एजेन्ट्स पर आधे दिन का सेमिनार



औषधीय एवं प्रक्रिया रसायन प्रभाग के प्रभागाध्यक्ष डा. बिजोय कुण्डू एवं डॉ एके शॉ के सेवानिवृत्ति के अवसर पर एमपीसी डिवीजन द्वारा 30 जुलाई 2015 को एक अर्ध दिवसीय सेमिनार का आयोजन किया गया। सम्मेलन का प्रारंभ उद्घाटन समारोह से किया गया जहां डा. मधु दीक्षित ने अतिथियों एवं वक्ताओं का स्वागत किया और डा. कुन्डू तथा डा. शॉ द्वारा दिये गए योगदान की चर्चा की। मुख्य अतिथि डा. नौटियाल ने अपने और डा. कुन्डू के बीच रिसर्च करियर से अब तक के पारस्परिक संबंधों को याद किया। प्रो. टण्डन ने डा. कुण्डू के योगदान की चर्चा करते हुए अध्यक्षीय भाषण दिया।

तकनीकी सत्र बीएचयू वाराणसी के प्रो. के.एन. सिंह, आई आई टी कानपुर के डा. रमेश पनिकर के व्याख्यान से प्रारंभ हुआ। इसके अतिरिक्त सीडीआई लखनऊ के डा. जीमुत कांति घोष, सीडीआरआई लखनऊ की डा. नम्रता रस्तोगी और अजमेर राजस्थान की सेन्ट्रल यूनिवर्सिटी के डा. देवेश सावन्त द्वारा तीन लघु व्याख्यान प्रस्तुत किये गए।

इसके पश्चात् अभिनन्द समारोह में डा. कुन्डू के छात्रों मनीषा, अरुनेन्द्र और देवेश ने अपने अनुभवों को याद किया। सीडीआरआई के नम्रता ओर दीपांकर तथा भू.पू. प्रभागाध्यक्षों के रूप में डा. भादुड़ी और डा. सक्सेना ने अपने–अपने संस्मरणों को साझा किया। डा. राकेश मौर्या ने एक शॉल भेंट कर डा. कुन्डू का अभिनन्दन किया और डा. संजय बत्रा ने उनको स्मृति चिन्ह भेंट किया। इस कार्यक्रम का समापन डा. संजय बत्रा के धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।

अवध इन्टरनैशनल स्कूल, फैजाबाद के छात्रों का भ्रमण कार्यक्रम

शिक्षा में परीक्षणों और अभिनव प्रारंभ करना और प्रोन्नत करना और सामाजिक प्रभाव के संदर्भ में संस्थान की प्रासांगिकता, जिससे समाज में आत्म विश्वास लाया जा सके, इसी उद्देश्य के लिये अवध इन्टर नैशनल स्कूल, फैजाबाद के कक्षा XI और XII के छात्रों को 21 अगस्त 2015 को सीएसआईआर–सीडीआरआई भ्रमण के लिये आमंत्रित किया गया और जिससे उनको औषधि खोज और अनुसंधान हेतु विज्ञान में करियर बनाने के लिये प्रेरित किया जा सके। छात्रों ने अध्यापकों के साथ संस्थान के विभिन्न प्रभागों का भ्रमण किया और वैज्ञानिकों से वार्तालाप किया।

सांप्रदायिक एकता दिवस (सद्भावना दिवस) समारोह

संस्थान में सभी धर्मो, भाषाओं और क्षेत्रों के लोगों के मध्य राष्ट्रीय एकता और सांप्रदायिक सद्भावना बढाने के लिये 20 अगस्त 2015 को 'सद्भावना दिवस' मनाया गया। सद्भावना दिवस मनाने का उद्देश्य हिंसा से दूर रह कर सद्भावना को बढाना है। इस अवसर पर सीएसआईआर–सीडीआरआई के सभी कर्मचारियों ने कार्यक्रम में भाग लिया और 'सद्भावना शपथ' ली कि वे जाति, धर्म, क्षेत्र और भाषा पर ध्यान दिये बगैर भारत के सभी लोगों की भावनात्मक एकता और सौहार्द्र के लिये काम करेंगे।

सीएसआईआर–सीडीआरआई की रिसर्च काउंसिल की 54वीं बैठक

24–25 अगस्त, 2015 को सीएसआईआर–सीडीआरआई की रिसर्च कांउसिल की 54वीं बैठक का आयोजन किया गया। बैठक में बडी संख्या में वैज्ञानिकों एवं शोध छात्रों ने भाग लिया। सीएसआईआर– सीडीआरआई की निदेशक डा. मधु दीक्षित ने औपचारिक रूप से रिसर्च काउन्सिल के अध्यक्ष और सदस्यों का स्वागत किया। उन्होंने कहा कि इस प्रमुख संस्थान की निदेशक के रूप में कार्य भार ग्रहण करने के पश्चात यह प्रथम बैठक है। उन्होने आश्वस्त किया कि वह संस्था के औषधि विकास एवं अनुसंधान के अधिदेश पर फोकस करेगी। प्रो. एन.के. गांगुली ने अपने भाषण में डा. मधु दीक्षित को बधाई दी और आशा प्रकट की कि नई औषधि की खोज एवं विकास में संस्थान अपने दायित्व का निर्वाह करेगा। उन्होंने कहा कि हाल के वर्षों में नई औषधि खोज एवं विकास के लिये दृष्टिकोण में परिवर्तन आया है। इसके पश्चात रिसर्च काउंसिल की 53वीं बैठक के मिनट्स का अनुमोदन किया गया।

इसके पश्चात निदेशक द्वारा आर एण्ड डी क्रियाकलापों की एक्जीक्यूटिव समरी का प्रस्तुतीकरण किया गया अैर इस प्रस्तुतीकरण पर चर्चा भी की गई। एरिया कोऑर्डिनेटर्स और नोडल ऑफिसर्स ने अपने कार्य को प्रस्तुत किया और रिसर्च काउंसिल के सदस्यों ने प्रस्तुतीकरण पर अपना फीडबैंक उपलब्ध कराया। रिसर्च काउंसिल ने सर्वसम्मति से सभी प्रस्तावों का अनुमोदन किया और तेजी से क्रियान्वयन की सिफारिश की। अन्त में सीडीआरआई के निदेशक ने काउंसिल के अध्यक्ष और सदस्यों को उनके मूल्यवान सुझावों हेतु धन्यवाद दिया। उन्होंने समिति के सदस्यों को आश्वस्त किया कि उनके सुझावों पर आधारित उचित कार्यवाही शीघ्र प्रारंभ की जायेगी।

फ़्लो साइटोमीट्री में सीएसआईआर–सीडीआरआई बी सी सेन्टर ऑफ़ एक्सेलेन्स : फ़्लो साइटोमीट्री आधारित मल्टीकलर, इम्यूनोफ़ेनोटाइपिंग, सेल साइकल एनालिसिज़ और एपॉप्टॉसिस आमापन कार्यशाला

सीएसआईआर–सीडीआरआई– बेकमैन कोल्टर सेन्टर ऑफ एक्सेलेन्स इन फ़्लो साइटोमीट्री के तत्वाधान में परजीवी विज्ञान प्रभाग में 2–4 सितम्बर, 2015 को एक कार्यशाला सह–व्यवहारिक प्रशिक्षण का आयेाजन किया गया बेकमैन कोल्टर फ़्लो साइटोमीटर FC 500 पर वर्कशॉप मॉड्यूल को चार दिवसीय व्याख्यान और व्यवहारिक प्रशिक्षण सत्रों में विभाजित किया गया। तीन दिवसीय कार्यशाला के लिये कुल 12 छात्रों को सूचीबद्ध किया गया जिसमें इन्स्ट्रूमेन्ट सेट अप और QC जिसमें डिजाइनिंग और कम्पेनसेशन कन्ट्रोल्स, मल्टीकलर इम्यूनो फेनोटाइपिंग और फ़्लो साइटोमीट्री द्वारा एपॉप्टॉसिस/नेक्रोसिस का मूल्यांकन हेतु विश्लेषण और ऐनेक्ज़िन V-PI आमापन सम्मिलित है। कार्यशाला का आयेाजन संयुक्त रूप से डा. अमिताव मोहन्ती–मैनेजर मार्केटिंग, श्री चन्द्रा जुव्वा–ऐप्लिकेशन स्पेशलिस्ट श्री चन्द्र मोहन गुप्ता और दयानन्द तिवारी–एरिया सेल्स मैनेजर (सभी BC इण्डिया प्रा. लि.) और डा. मधु दीक्षित,

उसके प्रयोग के सम्यक ज्ञान का प्रशिक्षण प्रदान करना प्रतिभागियों को उपयोगी हुनर और अनुभव प्रदान किया गया जो वह अपनी प्रयोगशाला में उपयोग करेगें। कार्यशाला में ऑर्गैनिक सिंथिसिज़ में सम्मिलित 16 शोध छात्रों को ही प्रशिक्षण प्रदान किया गया। प्रतिभागियों ने तकनीक की गहन जटिलताओं को भी सीखा।

डा. शैलजा भट्टाचार्य, डा. अनुराधा दुबे, डा. अनिल गायकवाड़ और डा. मृगांक श्रीवास्तव (सभी सीएसआईआर–सीडीआरआई) कार्यशाला के अन्तिम दिन प्रशिक्षण को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिये सभी प्रतिभागियों को मुख्य वैज्ञानिक तथा परजीवी विज्ञान प्रभाग की प्रभागाध्यक्ष डा शैलजा भट्टाचार्य एवं परजीवी विज्ञान प्रभाग की मुख्य वैज्ञानिक डा अनुराधा दुबे की छात्रा स्नेहा रत्नप्रिया और डा के के श्रीवास्तव के छात्र आलोक मिश्रा ने फ़्लो साइटोमीट्री क्विज़ कम्पटीशन में संयुक्त रूप से प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

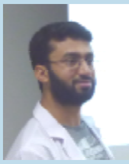
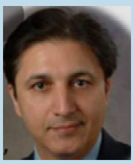
चिकित्सा अधिकारियों का स्टडी टुअर

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत एक स्वायत्तशासी संस्थान, नैशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ हेल्थ एण्ड फैमिली वेलफेयर, नई दिल्ली के छः एम डी छात्रों और दो शिक्षकों के दल ने 7 सितम्बर 2015 को संस्थान का भ्रमण किया। स्टडी टुअर का मुख्य उद्देश्य संस्थान की कार्यप्रणाली और स्वास्थ्य तथा परिवार कल्याण में सीडीआरआई की भूमिका को समझना था। प्रतिनिधियों ने विभिन्न प्रभागों के वैज्ञानिकों से बातचीत की और संस्थान की प्रमुख सुविधाओं को देखा।

छोटे मॉलीक्यूल्स के लिये में व्यवहारिक प्रशिक्षण कार्यशालाः सिद्धान्त एवं प्रयोग

सैफ़ प्रभाग सीडीआरआई ने 10–11 सितम्बर, 2015 को छोटे मॉलीक्यूल्स के लिये एनएमआर में दो दिन की व्यवहारिक प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया। कार्यशाला का उद्देश्य प्रतिभागियों को एनएमआर इन्स्ट्रमेन्टेशन का मूल बातों की और

विशिष्ट अतिथि एवं व्याख्यान

	वक्ता और उनका पता	व्याख्यान का शीर्षक	दिनांक
	**डा. फरीद अहमद** लुडविग मैक्सीमिलियंस यूनिवर्सिटी, जर्मनी	रैशनल कॉम्बीनेशन ऑफ एक्सपेरीमेन्टल ड्रग्स फॉर द ट्रीटमेन्ट ऑफ ऐक्यूट मायलॉडल्यूकीमिया: इन विट्रो	23.07.2015
	**डा. संजय वी मल्होत्रा** एसोसिएट प्रोफेसर, स्टैनफर्ड स्कूल ऑफ मेडिसिन, स्टैनफर्ड विश्वविद्यालय यूएसए	डिज़ाइनिंग ड्रग्स अगेन्स्ट प्रोटीन्स–प्रोटीन्स इन्टरैक्शन्स ऐण्ड ड्रग रेज़िस्टेन्स	27.07.2015
	प्रो. विरिन्दर एस. परमार प्रो. ऑफ ऑर्गैनिक केमिस्ट्री एवं हेड दिल्ली विश्वविद्यालय	बायोकैटलिटिक सिंथिसिज ऑफ नॉवेल पालीमेरिक ऐडवान्स्ड मटीरियल्स फॉर ऐप्लिकेशन्स इन हेल्थ ऐण्ड इन्डस्ट्रियल सेक्टर्स	03.08.2015
	डा. प्रकाश चन्द भूतपूर्व वैज्ञानिक, निस्केयर, नई दिल्ली	इण्डियन साइटेशन इन्डेक्स, आईसीआई	07.08.2015
	डा. राजीव के त्यागी बायोमेडिकल पैरासिटोलॉजी यूनिट इन्स्टीट्यूट पाश्चर पेरित फ्रोस	*प्लाज्मोडियन फोलीपेरम* इन्फैक्टेड माउस ह्यूमन किमेरा(ज): मोर देन ए टूअर दे फोर्स	09.09.2015
	डा. सुशील कुमार डीन एवं प्रोफेसर, सेन्टर फॉर बिजनेस सस्टैनेबिलिटी, इंडिया इन्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेण्ट, लखनऊ	लीडरशिप इन लार्ज साइंटिफिक आर्गेनाइजेशन	16.09.2015

विदेश यात्रा/प्रतिनियुक्तियाँ

वैज्ञानिक नाम	देश	यात्रा का उद्देश्य	यात्रा की अवधि
डा. नीना गायेल	जर्मनी	यूरोपियन रिसर्च कंनसोर्सियम NMTryp (न्यू मेडिसन फॉर ट्रिपेनोसोमेटिडिक इनफेंक्शन) की बैठक में आमंत्रित	9 से 11 सितम्बर 2015
डा. संजय बत्रा	यूके	22वें ग्रासमेयर हेट्रोसाइक्लिक सिम्पोजियम में भाग लेने हेतु	7 से 11 मई 2015

स्टाफ समाचार

(अप्रैल – सितम्बर 2015)

निदेशक

- **डा. मधु दीक्षित**, निदेशक सीएसआईआर–सीडीआरआई (08.06.2015)

विभागों के नए विभागाध्यक्ष

- **डा. आर.के. सिंह**, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, विष विज्ञान प्रभाग
- **डा. ए.के. बालापुरे**, मुख्य वैज्ञानिक, जैव रसायन विभाग
- **डा. राकेश मौर्या**, मुख्य वैज्ञानिक, एम.पी.सी. प्रभाग
- **डा. नीना गोयल**, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, एकैडमिक अफेयर्स यूनिट

प्रोन्नति

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक से मुख्य वैज्ञानिक

- **डा. ए.के. शॉ**, एमपीसी प्रभाग (से.नि. 31.07.2015)
- **डा. ए.के. श्रीवास्तव**, जैव रसायन प्रभाग
- **डा. कन्चन हजेला**, जैव रसायन प्रभाग
- **डा. नीरज सिन्हा**, विष विज्ञान प्रभाग (से.नि. 31.07.2015)
- **डा. वहाजुल हक**, एमपीसी प्रभाग

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3) से प्रधान तकनीकी अधिकारी

- **श्री श्यामेन्द्र मेहरोत्रा**, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रभाग (सेवानिवृत्त दिनांक 31.8.2014)
- **श्री सुरेश चन्द्रा**, एमपीसी प्रभाग (से.नि. 31.08.2015)
- **डा. एसपीएस भण्डारी**, एमपीसी प्रभाग (से.नि. 31.10.2014)
- **श्री विक्रम बनर्जी**, सूक्ष्म जीवन विज्ञान प्रभाग
- **श्री एसएनए रिज़वी**, प्रयोगशाला जन्तु सुविधा
- **श्री अमरेश कुमार वर्मा**, ज्ञान संसाधन केन्द्र (एडवान्स असेसमेन्ट)
- **श्रीमती माधुरी चौधरी**, औषधि निर्माण प्रभाग (से.नि. 31.05.2013)

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2) से वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)

- **श्री जेपी श्रीवास्तव**, एमएसबी प्रभाग
- **श्री आर के श्रीवास्तव**, एमएसबी प्रभाग

चिकित्सा अधिकारी ग्रुप III (3) से चिकित्सा अधिकारी ग्रुप III (4)

- डा. निमेष कुमार श्रीवास्तव, सीएसआईआर औषधालय

तकनीकी अधिकारी से वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)

- **श्री संजय कुमार** (अदर लैब सर्विसेज़)
- **श्री आत्म प्रकाश द्विवेदी**, एमपीसी प्रभाग (ऐडवान्स असेसमेन्ट)
- **श्री संदीप कुमार शर्मा**, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रभाग (ऐडवान्स असेसमेन्ट)
- **डॉ. रुचिर कान्त**, एमएसबी प्रभाग (ऐडवान्स असेसमेन्ट)

वरिष्ठ तकनीशियन (2) से वरिष्ठ तकनीशियन (3)

- **श्री एच यू. खान**, सीएसआईआर औषधालय (से.नि. 31.06.2015)
- **डॉ. भीम प्रसाद सुनवर**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज

वरिष्ठ तकनीशियन (1) से वरिष्ठ तकनीशियन (2)

- **श्री जी.सी. राय**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज

तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी

- **डॉ. श्रीमती शैल सिंह**, क्लीनिकल एवं एक्सपेरीमेन्टल मेडिसिन (ऐडवान्स असेसमेन्ट)

तकनीशियन (1) से तकनीशियन (2)

- **श्री एच.आर. मिश्रा**, एमपीसी प्रभाग
- **श्री एन पी मिश्रा**, एमपीसी प्रभाग
- **श्री कृष्ण कुमार**, एमपीसी प्रभाग
- **श्री सुशील कुमार**, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई

प्रयोगशाला अटेन्डेन्ट (2) से प्रयोगशाला सहायक

- **श्री रमेश चन्द्रा**, प्रयोगशाला सेवाएं

प्रयोगशाला अटेन्डेन्ट (I) से प्रयोगशाला अटेन्डेन्ट (2)

- **श्री सन्दीप रॉय**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री राम भजन शुक्ला**, औषधि प्रभावगति प्रभाग
- **श्री रविशंकर मिश्रा**, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रभाग
- **श्री जानकी शरन सिंह**, सैफ़

- **श्री एन के खंडूरी**, वनस्पति विज्ञान प्रभाग
- **श्री धीरेन्द्र मिश्रा**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री लालजी प्रसाद**, बिल अनुभाग
- **श्री विक्रमादित्य**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री मो. इरफान**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री प्रेम बाबू**, परजीवी विज्ञान प्रभाग
- **श्री राम करन**, एण्डोक्राइनोलॉजी प्रभाग
- **श्री राम कुमार**, विष विज्ञान प्रभाग
- **श्री नन्द किशोर मांझी**, निदेशक कार्यालय
- **श्री राम प्रकाश**, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रभाग
- **श्री राजू विश्वकर्मा**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री राम अवतार**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री हरिओम गर्ग**, लैब इंजिनियरिंग सर्विसेज
- **श्री रामचन्द्र मौर्या**, वनस्पति विज्ञान प्रभाग
- **श्रीमती सावित्री देवी**, क्लीनिकल एवं एक्सपेरीमेन्टल मेडिसिन
- **श्री विनोद कुमार शर्मा**, बिल अनुभाग
- **श्रीमती लखना देवी**, वनस्पति विज्ञान प्रभाग

आन्तरिक स्थानान्तरण

- **डा. एस आर. कुलकर्णी**, वैज्ञानिक, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबन्धन इकाई से व्यापार विकास और बौद्धिक संपदा इकाई
- **श्रीमती प्रीति अग्रवाल**, तकनीशियन (1) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबन्धन इकाई से व्यापार विकास एवं बौद्धिक संपदा इकाई
- **श्री जितेन्द्र पटेल** वरिष्ठ आशुलिपिक (हिन्दी) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबन्धन इकाई से भण्डार एवं क्रय अनुभाग

बाह्य स्थानान्तरण

- **श्री भास्कर कुमार रवि**, अनुभाग अधिकारी (वित्त एवं लेखा) सीएसआईआर–एनआईओ गोवा से सीएसआईआर–सीडीआरआई, लखनऊ

सेवानिवृत्ति

- **डा. एसपीएस गौड**, मुख्य वैज्ञानिक, क्लीनिकल एवं एक्सपेरीमेन्टल मेडिसिन (30.4.2015)
- **डा. जे.एस. श्रीवास्तव**, मुख्य वैज्ञानिक, क्लीनिकल एवं एक्सपेरीमेन्टल मेडिसिन (30.4.2015)
- **डा. एस.के. सिंह,** वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, औषधि प्रभावगति एवं चपापचय (30.4.2015)
- **श्री पी.के. भट्टाचार्या**, वरिष्ठ तकनीशियन (2), एण्डोक्राइनोलॉजी (30.6.2015)
- **डा. ए.के. श्रीवास्तव**, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, जैव रसायन (30.6.2015)
- **श्री एस.सी. त्रिपाठी**, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, एमपीसी प्रभाग (30.6.2015)
- **श्रीमती कमलेश पी. बलानी**, निजी सचिव, भण्डार एवं क्रय (30.6.2015)
- **श्री के.के. मिश्रा**, सहायक ग्रेड II एसीपी, भण्डार एवं क्रय (30.6.2015)
- **श्री पी.के. भट्टाचार्या**, वरिष्ठ तकनीशियन (2), इन्डोक्राइनोलॉजी (30.6.2015)
- **श्री आर.सी. विष्ट**, सहायक ग्रेड 1, वित्त एवं लेखा (30.6.2015)
- **श्री एच.यू. खान**, वरिष्ठ तकनीशियन (2) सीएसआईआर औषधालय
- **श्री आर पी मौर्या**, प्रयोगशाला जन्तु सुविधा (30.6.2015)
- **डा. राजेन्द्र प्रसाद**, मुख्य वैज्ञानिक, व्यापर विकास एवं बौद्धिक संपदा इकाई (31.7.2015)
- **डा. बिजोय कुण्डू**, मुख्य वैज्ञानिक, एमपीसी प्रभाग (31.7.2015)
- **डा. ए.के. शॉ**, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक एमपीसी प्रभाग (31.7.2015)
- **श्री आरएम पाठक**, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3) ज्ञान संसाधन केन्द्र (31.7.2015)
- **श्री छतर पाल**, वरिष्ठ तकनीशियन (2) इन्डोक्राइनोलॉजी (31.7. 2015)
- **श्री सुरेश चन्द्रा**, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3) एमपीसी प्रभाग (31.8.2015)
- **श्री कृष्ण प्रसाद**, वरिष्ठ तकनीशियन (2) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रबन्धन इकाई (31.08.2015)
- **श्री केशव प्रसाद**, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी एमपीसी प्रभाग (31.08.2015)