

इग्नाइट • इनोवेट • इनक्यूबैट

बाइरैक

13



ग्लोबल
बायो-इंडिया
2023

बदलता जीवन
जैव-अर्थव्यवस्था से जैव-विज्ञान



बायो-फार्मा



जैव-कृषि



जैव-औद्योगिक



जैव-ऊर्जा



जैव-सेवाएँ





बाइरैक

संपादकीय समिति

डॉ. शीषेंदु मुखर्जी

मिशन निदेशक
ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया

सुश्री गिन्नी बंसल
परामर्शदाता (संचार)
ग्रैंड चैलेंजेज इंडिया

सुश्री हिमांशी शर्मा
परामर्शदाता (संचार)
राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन

डिज़ाइन और उत्पादन

विविड इण्डिया एडवर्टाईजिंग एण्ड मार्केटिंग
401-410, दीपशिखा बिल्डिंग, राजेन्द्र प्लेस,
नई दिल्ली-110008

अनुक्रमणिका

नेतृत्वकर्ता का संदेश 02

मुख्य संपादक के विचार 03

बाइरैक की मुखाकृति 04

ग्लोबल बायो-इंडिया 2023

बाइरैक की रिपोर्ट 09

जैविक विनिर्माण के माध्यम से खाद्य और ऊर्जा पर सत्र

फर्स्ट हब का विशेष सत्र

भविष्य को सशक्त बनाने पर सत्र: जैव-आधारित ऊर्जा समाधान

बाइरैक- TiEWInER फाइनल जूरी/पिचिंग पर विशेष सत्र

न्यून संसाधन व्यवस्था के लिए जनकेयर हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज पर सत्र

प्रेरित हों - विज्ञान समाज से जुड़ें श्रृंखला

स्टार्टअप पिचिंग

कॉल लॉचिस 25

नोट – पूर्णविराम से पहले कोई Extra स्पेस नहीं दी गई।



डॉ. राजेश एस गोखले
सचिव, डीबीटी एवं
अध्यक्ष, बाइरैक

नेतृत्वकर्ता का संदेश

भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र हमेशा अपनी विभिन्न योजनाओं और नीतियों के माध्यम से भारत सरकार के समर्थन से एक गतिशील और विकासशील क्षेत्र रहा है। भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग एक नए युग में प्रवेश करने की कगार पर है जहां यह भारत और दुनिया को महत्वपूर्ण आर्थिक वृद्धि और विकास प्रदान कर सकता है।

बायोटेक नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की क्षमता और इसके तीव्र विकास को वैश्विक जैव-अर्थव्यवस्था के विकास में प्रमुख योगदानकर्ताओं के रूप में अच्छी तरह से मान्यता दी गई है। ग्लोबल बायो इंडिया-2023 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बायोटेक समुदाय में देश के संपूर्ण जैव प्रौद्योगिकी साझेदारों का सबसे बड़ा प्रतिनिधित्व था।

इस वर्ष ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 थीम ने 'बायोटेक नवाचार' और 'जैव-विनिर्माण' में संभावनाओं और अवसरों और जैव-अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभाव पर प्रकाश डाला। वैश्विक स्तर पर स्टार्टअपों, उद्यमियों, शिक्षा जगत और उद्योग सहयोग के विकास को प्रोत्साहित करने की दिशा में बड़ा बल दिया गया है। इस प्रकार के आयोजनों ने बायोटेक क्षेत्र में भारत की क्षमता को देश और दुनिया के सामने प्रमाणों सहित प्रदर्शित किया। इससे देश में बायोटेक नवाचार और जैव-विनिर्माण को आगे बढ़ाने के लिए एक रोडमैप तैयार करने में सहायता मिलेगी।

बायोटेक क्षेत्र में बहुत से युवा नवप्रवर्तकों और उद्यमियों का झुकाव सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र की अपूर्ण आवश्यकताओं के लिए नवीन समाधान प्रदान करके राष्ट्र निर्माण की ओर है। देश में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त बनाने के लिए बड़े निर्माताओं से लेकर नए स्टार्ट-अपों तक एक साथ आए हैं। आज भारत स्वावलम्बी है और विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृत काल की ओर अग्रसर है।

भारत के भीतर और विश्व पटल दोनों पर – भारत दुनिया के लिए एक शक्तिशाली उदाहरण के रूप में खड़ा है कि कैसे विज्ञान और नवाचार की संस्कृति को अपनाने से सार्वजनिक स्वास्थ्य लक्ष्यों पर प्रगति हो सकती है। आत्मनिर्भर भारत पहल के अनुरूप, भारत ने नवाचार और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग में अग्रणी भूमिका निभाई है, इस अवसर पर वृहत और लघु दोनों की प्रगति हुई है।

बायोटेक नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की क्षमता और इसके तीव्र विकास को वैश्विक जैव-अर्थव्यवस्था के विकास में प्रमुख योगदानकर्ताओं के रूप में अच्छी तरह से पहचान मिली है। विश्व स्तर पर स्टार्टअपों, उद्यमियों, शिक्षाविदों और उद्योग के विकास को प्रोत्साहित करने की दिशा में एक बड़ा बल दिया गया है जो भारतीय जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को आगे बढ़ा रहे हैं।



डॉ. जितेन्द्र कुमार

प्रबंध निदेशक, बाइरैक

मुख्य संपादक के विचार

भारत तेजी से बढ़ते बायोटेक स्टार्ट-अप के साथ दुनिया की अग्रणी जैव-अर्थव्यवस्था बन रहा है और एशिया प्रशांत क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी के लिए तीसरा सबसे बड़ा स्थान है। भारतीय जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र की वृद्धि को घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर बढ़ती मांग से बढ़ावा मिला है। भारत ने स्वयं को नवीन और समावेशी स्वास्थ्य देखभाल समाधानों तक किफायती पहुंच प्रदान करने के केंद्र के रूप में तैयार किया है और वैश्विक जैव प्रौद्योगिकी उद्योग में 3 प्रतिशत हिस्सेदारी रखता है। भारत दुनिया के लिए एक शक्तिशाली उदाहरण के रूप में खड़ा है कि भारत में और विश्व स्तर दोनों पर कैसे विज्ञान और नवाचार की संस्कृति को अपनाने से सार्वजनिक स्वास्थ्य लक्ष्यों पर प्रगति हो सकती है।

ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 का तीसरा संस्करण आयोजित करना एक गर्व का क्षण था। ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 का तीसरा संस्करण इस तथ्य का प्रमाण था कि भारत बायोटेक में अग्रणी राष्ट्रों के संघ में प्रवेश करने के लिए पूर्ण रूप से तैयार है।

ग्लोबल बायो इंडिया 2023 की चर्चा भारत को जैव-विनिर्माण हब के रूप में विकसित करने के इर्द-गिर्द घूमती रही, जो भारत को 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर के जैव-विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करने के लिए प्रधान मंत्री के आह्वान के साथ भी अच्छी तरह से मेल खाता है। इस कार्यक्रम ने 'बायोटेक नवाचार' और 'जैव-विनिर्माण' में क्षमता और अवसरों और जैव-अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभाव पर प्रकाश डाला।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था साल-दर-साल दोहरे अंकों की दर से बढ़ रही है और 2030 तक इसके 300 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है। हमारे देश को न केवल हमारी स्थानीय अवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बल्कि वैश्विक चुनौतियों का भी समाधान करने के लिए उभरते वैश्विक नवाचार हब के रूप में देखा जा रहा है।

तीन दिवसीय कार्यक्रम में जैव-विनिर्माण पर तकनीकी सत्रों में वैश्विक नेताओं की भागीदारी देखी गई : 'आत्मनिर्भर भारत' हेतु जैव-अर्थव्यवस्था के लिए जैव-विज्ञान; आगामी महामारी के लिए तैयारी करना-बायोटेक नवाचार में तेजी लाना और टिकाऊ भविष्य के लिए बायोटेक उत्पाद वितरित करना; सेल और जीन थेरेपी; जैविक विनिर्माण के माध्यम से भोजन और ऊर्जा; जैव-विनिर्माण में तेजी लाना : अनुकूल नियामक ढांचे के साथ सक्षम पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना; ड्रग डिस्कवरी में एआई पर आला क्षेत्र की बैठक; भारत में स्मार्ट प्रोटीन के असीमित अवसरों का दोहन; भविष्य को शक्ति प्रदान करना : जैव-आधारित ऊर्जा समाधान; वैयक्तिकृत चिकित्सा के लिए जीनोमिक्स की शक्ति का उपयोग करना; सतत भविष्य के लिए उभरती कृषि-प्रौद्योगिकियाँ।

इतने बड़े आयोजन में 500+ प्रदर्शकों, 5600+ प्रतिनिधियों, 25+ देशों, 8 राज्यों के प्रतिनिधियों ने अपनी-अपनी बायोटेक नीतियों को प्रोत्साहित किया; 200+ विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों, 1200+ बायोटेक स्टार्ट-अपों, 100+ बायोइनक्यूबेटर्स, बायोफार्मा, मेडटेक, डायग्नोस्टिक्स, औद्योगिक बायोटेक, बायो-एग्री से 300+ उद्योग प्रतिनिधित्व; राष्ट्रीय और वैश्विक नियामक रुझानों पर हितधारक चर्चा; उद्योग अकादमी की बातचीत; प्रमुख उद्योग संघों से प्रतिनिधित्व, निवेशक संघों, वैश्विक उद्यमिता संगठनों, 1000+ बी2बी व्यावसायिक बैठकें दिखाई दीं। इसमें 40+ सत्रों, 7 उत्कृष्ट सत्रों, सीईओ राउंडटेबल्स, नीति संवाद, निवेशकों के लिए 40+ स्टार्टअप पिचें और 5 अंतर्राष्ट्रीय पिचें थीं; ग्लोबल बायो इंडिया 2023 के दौरान स्टार्टअपों के 30 नए उत्पाद लॉन्च किए गए।

ग्लोबल बायो-इंडिया का तीसरा संस्करण पिछले दो संस्करणों की तुलना में लगभग 3 गुना बड़ा था। इस कार्यक्रम में उद्यमियों, विद्वानों, वैज्ञानिकों, स्टार्ट-अपों, मध्यम और बड़ी कंपनियों को भारत में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में तेजी लाने के लिए एक ही मंच पर एक साथ आने का अवसर प्राप्त हुआ।

मुझे यह बताते हुए प्रसन्नता हो रही है कि इस तरह के एक रोमांचक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, जिसमें राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सरकारों, निजी क्षेत्र, स्टार्ट-अपों, कई अन्यो सहित शिक्षाविदों का प्रतिनिधित्व था, को एक साथ लाने और सर्वोत्तम जैव प्रौद्योगिकी नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को प्रदर्शित करने की योजना बनाई गई थी, अब एक वार्षिक कार्यक्रम होगा। हमारा लक्ष्य एक वृहत और बेहतर कार्यक्रम बनाना है।

भारत दुनिया के लिए एक शक्तिशाली उदाहरण के रूप में खड़ा है कि कैसे विज्ञान और नवाचार की संस्कृति को अपनाने से सार्वजनिक स्वास्थ्य लक्ष्यों पर प्रगति हो सकती है – भारत में और विश्व पटल दोनों पर।

ग्लोबल बायो-इंडिया 2023

जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार ने अपने सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम, जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बाइरैक) के साथ भारत मंडपम, प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 4 से 6 दिसंबर, 2023 तक ग्लोबल बायो-इंडिया-2023 का आयोजन किया। इस कार्यक्रम को आयोजित करने के लिए एसोसिएशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी एलईडी एंटरप्राइजेस (एबल), इन्वेस्टइंडिया, स्टार्टअप इंडिया, टाई-दिल्ली-रा.रा.क्षे., फेडरेशन ऑफ इंडियन चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की), इंडियन वेंचर एंड अल्टरनेट कैपिटल एसोसिएशन (आईवीसीए), टीमवर्क आर्ट्स और ग्लोबल बिजनेस इनरोड संबंधित साझेदार थे। तीन दिवसीय कार्यक्रम राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बायोटेक समुदाय के लिए देश में पूरे जैव प्रौद्योगिकी साझेदारों का सबसे बड़ा प्रतिनिधित्व था। ग्लोबल बायो-इंडिया-2023 विषय ने 'बायोटेक नवाचार' और 'जैव-विनिर्माण' में क्षमता और अवसरों और जैव अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभाव पर प्रकाश डाला।

इस कार्यक्रम का उद्घाटन माननीय डॉ. जितेंद्र सिंह, केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार); प्रधानमंत्री कार्यालय, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री ने किया। माननीय मंत्री ने डीबीटी और बाइरैक के प्रयासों की सराहना की और इस बात पर बल दिया कि भारत में जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र पिछले तीन दशकों में विकसित हुआ है और स्वास्थ्य, औषधि, कृषि, उद्योग और जैव सूचना विज्ञान सहित विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उद्घाटन के दौरान प्रो. अजय कुमार सूद, प्रधान वैज्ञानिक



सलाहकार, भारत सरकार, महामहिम फ्रेडी स्वने, रॉयल डेनिश दूतावास में राजदूत, नई दिल्ली, प्रो. अभय करंदीकर, सचिव, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, डॉ. किरण मजूमदार शा, अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, बायोकॉन लिमिटेड, श्री जीएस कृष्णन, अध्यक्ष, बायोटेक नेतृत्व उद्यमों के संघ; डॉ राजेश एस. गोखले, सचिव, डीबीटी और अध्यक्ष, बाइरैक एवं डॉ जितेंद्र कुमार, प्रबंध निदेशक, बाइरैक सहित गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे।

भारतीय जैव अर्थव्यवस्था रिपोर्ट 2023 जारी किया गया था, जिसमें बताया गया कि भारत की जैव अर्थव्यवस्था 2022 में 137 बिलियन अमेरिकी डॉलर की जैव अर्थव्यवस्था तक पहुंच गई है। बाइरैक ने निजी सार्वजनिक भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए एमओयू में हस्ताक्षर किया – बाइरैक-विदेशी, राष्ट्रमंडल और विकास कार्यालय (एफसीडीओ, ब्रिटेन); बाइरैक-टेकडा; बाइरैक-मिल्टेनीबायोटेक और बाइरैक-भारत स्वास्थ्य कोष (आईएचएफ)।



उद्घाटन समारोह के दौरान भारतीय वैक्सीन महामारी विज्ञान नेटवर्क (ड्रिवन) के डीबीटी के संसाधन 'जनसांख्यिकीय विकास और पर्यावरण निगरानी साइटों की स्थापना (डीडीईएसएस)' पर मोनोग्राफ – महामारी विज्ञानियों और सार्वजनिक स्वास्थ्य चिकित्सकों के लिए एक हैंडबुक; ग्लोबल बायो इंडिया 2023 प्रदर्शक संग्रह और बायो बायोइन्क्यूबेशन केंद्र प्रदर्शक निर्देशिका भी जारी की गई।

“बायोटेक इकोसिस्टम” विषय पर पूर्ण सत्र : प्रमुख वक्ताओं के विचारों की श्री अशोक चंद्र पांडा, माननीय कैबिनेट मंत्री, एस एंड टी विभाग, ओडिशा सरकार; डॉ. राजेश एस गोखले, सचिव, जैव प्रौद्योगिकी विभाग और अध्यक्ष, बायरेक; डॉ. किरण मजूमदार-साव, सीएमडी, बायोकाॅन ग्रुप और अध्यक्ष, एबीएलई; डॉ. पीएम मुरली, अध्यक्ष, एबीएलई काउंसिल ऑफ प्रेसेंट और सीएमडी – जननओम प्राइवेट लिमिटेड; श्री जी एस कृष्णन, अध्यक्ष, एबीएलई; सुश्री पद्मजा रुपारेल, सह-संस्थापक, आईएएन नेटवर्क और संस्थापक साझेदार, आईएएन फंड; डॉ. निशा मेंदिरत्ता, कार्यकारी निदेशक, भारत-अमेरिका विज्ञान और प्रौद्योगिकी फोरम; डॉ. रविंद्र पटेल, सीटीओ, ओमनीब्रेक्स बायोटेक्नोलॉजी द्वारा सराहना की गई। सत्र का संचालन डॉ. जितेंद्र कुमार, प्रबंध निदेशक, बाइरैक द्वारा किया गया।

तीन दिवसीय कार्यक्रम में जैव-विनिर्माण पर तकनीकी सत्रों में वैश्विक नेताओं की भागीदारी थी : 'आत्मनिर्भर भारत' हेतु जैव-अर्थव्यवस्था से जैव-विज्ञान; आगामी महामारी की तैयारी-जैव प्रौद्योगिकी नवाचार में तेजी लाने और उज्ज्वल भविष्य के लिए बायोटेक उत्पादों को वितरित करना; कोशिका और जीन थेरेपी; जैविक विनिर्माण के

माध्यम से खाद्य और ऊर्जा; जैव-विनिर्माण में तेजी लाना; अनुकूल नियामक ढांचे के साथ पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम बनाना; औषधि की खोज में एआई पर आला क्षेत्र की बैठक; भारत में स्मार्ट प्रोटीन के असीमित अवसरों का दोहन करना; भविष्य को सशक्त बनाना; जैव-आधारित ऊर्जा समाधान; व्यक्तिगत चिकित्सा के लिए जीनोमिक्स की शक्ति का दोहन करना; एक स्थायी भविष्य के लिए उभरती कृषि-प्रौद्योगिकियां।

इस कार्यक्रम में स्टार्टअपों के लिए मास्टरक्लास भी देखा गया- पिचिंग की कला; बी2बी, बी2जी, जी2जी बैठकें; नीति संवाद; विज्ञान समुदाय गठजोड़; स्टार्टअप पिचिंग; निवेशक कॉन्क्लेव और सीईओ गोलमेज बैठकें।

इतने बड़े आयोजन में 500+ प्रदर्शकों, 5600+ प्रतिनिधियों, 25+ देशों, 8 राज्यों के प्रतिनिधियों ने अपनी-अपनी बायोटेक नीतियों को प्रोत्साहित किया; 200+ विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों, 1200+ बायोटेक स्टार्ट-अपों, 100+ बायोइनक्यूबेटर्स, बायोफार्मा, मेडटेक, डायग्नोस्टिक्स, औद्योगिक बायोटेक, बायो-एग्री से 300+ उद्योग प्रतिनिधित्व; राष्ट्रीय और वैश्विक नियामक रुझानों पर हितधारक चर्चा; उद्योग अकादमी की बातचीत; प्रमुख उद्योग संघों से प्रतिनिधित्व, निवेशक संघों, वैश्विक उद्यमिता संगठनों, 1000+ बी2बी व्यावसायिक बैठकें दिखाई दीं। इसमें 40+ सत्रों, 7 उत्कृष्ट सत्रों, सीईओ राउंडटेबल्स, नीति संवाद, निवेशकों के लिए 40+ स्टार्टअप पिचें और 5 अंतर्राष्ट्रीय पिचें थीं; ग्लोबल बायो इंडिया 2023 के दौरान स्टार्टअपों के 30 नए उत्पाद लॉन्च किए गए।

ग्लोबल बायो-इंडिया का तीसरा संस्करण पिछले दो संस्करणों की तुलना में लगभग 3 गुना बड़ा था। इस कार्यक्रम में उद्यमियों, विद्वानों, वैज्ञानिकों, स्टार्ट-अपों, मध्यम और बड़ी कंपनियों को भारत में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में तेजी लाने के लिए एक ही मंच पर एक साथ आने का अवसर प्राप्त हुआ।

JanCARE और TiEWInER अध्येता पुरस्कारों के लिए ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 पुरस्कार समारोह के दूसरे दिन आयोजित किया गया था, जिसमें डॉ. एन कलासेलवी, डीजी-सीएसआईआर और सचिव, डीएसआईआर; डॉ. राजेश एस गोखले, सचिव, डीबीटी और अध्यक्ष, बाइरैक; डॉ. जितेंद्र कुमार, प्रबंध निदेशक, बाइरैक; डॉ. अलका



शर्मा, वरिष्ठ सलाहकार, जैव प्रौद्योगिकी विभाग; डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति, डायबिटोलॉजिस्ट और गैर-आधिकारिक स्वतंत्र निदेशक, बाइरैक बोर्ड; सुश्री गीतिका दयाल, टीआईई दिल्ली रा.रा.क्षे. और श्री संजीव मल्होत्रा, नासकॉम उपस्थित थे।



न्यून संसाधन व्यवस्था के लिए हेल्थटेक इनोवेशन पर जेनकेयर सत्र ने क्रोनिक पल्मोनरी ऑब्सट्रक्टिव डिजीज (सीओपीडी); कैंसर; मातृ एवं शिशु देखभाल (एमसीएच); और गैर-संचारी रोगों और टेलीमेडिसिन के क्षेत्रों में काम करने वाले 9 पुरस्कार विजेताओं को मान्यता प्रदान। "द जनकेयर हेल्थकेयर इनोवेशन चैलेंज फील्ड डिप्लोमेंट रिपोर्ट" पर एक रिपोर्ट जारी की गई जिसमें इन हेल्थटेक इनोवेटिव सॉल्यूशंस द्वारा बनाए गए जमीनी प्रभाव को दर्शाया गया है। ये समाधान 12 राज्यों में पीएचसी, सीएचसी और अंतिम छोर तक तैनात किए गए थे जिससे कि राज्य सरकार, उद्योग और अन्य साझेदारों को एक साथ लाने में सफल हुए।

ग्रैंड चैलेंजेस इंडिया, बाइरैक और वूमेन लिफ्ट हेल्थ ने "एसटीईएम में महिला नेतृत्व" नामक एक नेतृत्व विकास कार्यक्रम की घोषणा की, जिसका उद्देश्य एसटीईएम में कार्यरत 45 से 55 वर्ष की महिलाओं को लक्षित करना है।

महिला बायोटेक WInER अध्येता पुरस्कार और महिला उद्यमियों के उत्पादों का लॉन्च करना;

पुरस्कार सत्र के दौरान बाइरैक-WInER अध्येता कार्यक्रम के तहत शीर्ष WInER अध्येताओं की भी घोषणा की गई।

यह कार्यक्रम 6 दिसंबर की दोपहर को श्री राजेश कोटेचा, सचिव, आयुर्वेद, योग और प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध और होम्योपैथी (आयुष) मंत्रालय के के विशेष संबोधन के साथ समाप्त हुआ।

डीबीटी सचिव डॉ. राजेश एस गोखले ने एक अद्भुत कार्यक्रम आयोजित करने के लिए प्रतिभागियों, वक्ताओं, पैनलिस्टों, भागीदारों और आयोजकों को धन्यवाद दिया।

प्रबंध निदेशक, बाइरैक ने घोषणा की कि यह कार्यक्रम वार्षिक रूप से आयोजित किया जाएगा और ग्लोबल बायो-इंडिया का चौथा संस्करण सितंबर के तीसरे सप्ताह, यानी 19-21 सितंबर, 2024 को आयोजित किया जाएगा। उन्होंने "ग्लोबल बायो इनक्यूबेटर्स नेटवर्क" पहल की भी घोषणा की।

समापन समारोह में बाइरैक के इनोवेटर्स अवार्ड, इंक्यूबेटर्स और स्टार्टअपों के लिए एक्जिबिटर अवार्ड, स्पर्श अवार्ड, उत्पाद लॉन्च और i4 और पीएसीई के लिए कॉल लॉन्च सहित ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 पुरस्कार प्रदान किए गए। इस कार्यक्रम ने देश और दुनिया दोनों में साक्ष्य के साथ बायोटेक क्षेत्र में भारत की क्षमता का प्रदर्शन किया। इससे देश में बायोटेक नवाचार और जैव-विनिर्माण में तेजी लाने के लिए एक रोडमैप तैयार करने में मदद मिलेगी।



अगले वर्ष ग्लोबल बायो-इंडिया 2024 में हमारे साथ शामिल हों!

जैविक विनिर्माण के माध्यम से खाद्य और ऊर्जा पर सत्र

सत्र की शुरुआत डॉ. वी. प्रकाश, पूर्व निदेशक, सीएफटीआरआई के मुख्य संबोधन से हुई। पैनल में अनुसंधान, शिक्षाविद, वकालत और कॉर्पोरेट का प्रतिनिधित्व था। पैनल के व्यक्तियों के विविध अनुभव से सीखना दिलचस्प था। निम्नलिखित प्रमुख अनुशांसाएं थीं :

- आम आबादी में प्रोटीन की कमी को ठीक करने के लिए गेहूं के आटे और श्रीअन्न जैसे मुख्य खाद्य पदार्थों का सुदृढ़ीकरण और किशोरों, गर्भवती, स्तनपान कराने वाली, माताओं और वृद्ध आबादी के लिए स्वास्थ्य पूरक तैयार करने को स्मार्ट प्रोटीन क्षेत्र में बल देने वाले क्षेत्रों में से एक माना जा सकता है।
- आहार प्रोटीन के वैकल्पिक स्रोतों (कवक, कीट और शैवाल-व्युत्पन्न आहार प्रोटीन और सिंथेटिक मांस), कवक-व्युत्पन्न प्रोटीन (माइको प्रोटीन) पर व्यापक काम किया गया है और मानव नैदानिक परीक्षण, उत्पाद विकास और एक खाद्य घटक के रूप में भी काम किया गया है। इसके साथ ही, माइको प्रोटीन से एलर्जी की घटना असाधारण रूप से कम रही। प्रोटीन की वैश्विक माँगों को ध्यान में रखते हुए, माइको प्रोटीन किण्वन तकनीक एक महत्वपूर्ण नया समाधान प्रदान करती है और एक स्थाई वैश्विक खाद्य घटक प्रदान करती है।
- बेहतर कार्यात्मक गुणों, चिकित्सीय अंतिम उपयोग के लिए बेहतर पाचन क्षमता एवं दुग्ध के समान पेय फार्मुलेशन के साथ अच्छी गुणवत्ता के प्रोटीन के साथ प्रोटीन अवयवों को तैयार करने के लिए लागत-प्रभावी तकनीकों को विकसित करने के लिए प्रोटीन अवयवों के तकनीकों को मानकीकृत किया जा सकता है।
- यह सुनिश्चित करने के लिए व्यापक विनियमन आवश्यक है कि नवीन खाद्य सामग्री मानव स्वास्थ्य को क्षति न पहुँचाए। उत्पादों को बाजार तक ले जाने और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एफएसएसएआई और अन्य खाद्य सुरक्षा एजेंसियों के सहयोग से एक व्यवस्थित नियामक ढांचे की रूपरेखा तैयार की जा सकती है।
- अंगीकार करने की भविष्य की गति और बाजार का आकार पांच प्रमुख कारकों पर निर्भर करेगा : उपभोक्ता स्वीकृति, जोखिम, लागत स्थिति, नीति प्रतिक्रिया और आपूर्ति।
- भारत में व्यावसायिक व्यवहार्यता की राह पर स्टार्ट-अप का समर्थन करने से उद्योग में जागरूकता बढ़ाने, व्यापक समूह स्थापित करने और अंतर्दृष्टि प्रदान करने में मदद मिलेगी जिसे अन्य नए अनुप्रयोगों पर लागू किया जा सकता है। पहचाने गए मुख्य सामग्रियों का उपयोग स्मार्ट प्रोटीन क्षेत्र को सुदृढ़ करने के लिए उद्योगों द्वारा विभिन्न खाद्य सुदृढ़ीकरण कार्यक्रमों के लिए किया जा सकता है।
- नए उत्पाद विकास के लिए बहु-विषयक दृष्टिकोण अपनाने और स्मार्ट प्रोटीन क्षेत्र के लिए सही उपयुक्त उत्पाद-बाजार खोजने की आवश्यकता है जैसे कि :
 - ❖ विशेष रूप से स्वदेशी फसलों का उपयोग करते हुए पादप आधारित प्रोटीन के लिए संघटक अनुकूलन।
 - ❖ संवर्धित मांस के लिए सेल कल्चर मीडिया और बायोप्रोसेस का अनुकूलन।
 - ❖ किण्वन-व्युत्पन्न प्रोटीन के लिए उपज में सुधार और फीडस्टॉक का अनुकूलन;
 - ❖ यदि प्रोटीन चिकित्सीय प्रयोजनों के लिए डिज़ाइन किए गए हैं, तो उन्हें अच्छी तरह से मान्य किया जाना चाहिए।

- ❖ पादप प्रोटीन के सिद्ध लाभों के साथ अच्छी तरह से विकसित मजबूत प्रौद्योगिकियां वैश्विक स्तर पर पहचान पाने के मानदंडों में से एक है।
- ❖ उद्योग की प्रासंगिकता और व्यावसायिक व्यवहार्यता वाली प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकियों का विकास करना।
- वैकल्पिक प्रोटीन अनुप्रयोगों की अपेक्षाओं के अनुरूप निवर्तमान विनिर्माण सुविधाओं और उपकरणों की रेट्रोफिटिंग करना। बुनियादी ढांचे को प्रयोगशाला, पायलट और बड़े विनिर्माण पैमाने सहित विभिन्न स्तरों पर मौजूद होने की आवश्यकता है, और नवाचार सफलतापूर्वक बाजार में तभी परिवर्तित करता है जब यह प्रयोगात्मक से बड़े पैमाने पर एक रेखा खींचता है। बुनियादी ढांचे की उपलब्धता और सह-विनिर्माण क्षमता में अंतराल का अर्थ है कि उद्यमियों को अपनी सुविधाओं की स्थापना के लिए अत्यधिक रकम खर्च करनी होती है और इन सुविधाओं को संचालित करने के लिए प्रतिभा की आपूर्ति में भी कमी होती है। जब उत्कृष्टता या नवाचार केंद्रों के इन केंद्रों के निर्माण की बात आती है, चाहे विश्वविद्यालय या उद्योग स्तर पर, कई चुनौतियां हैं – जिनमें प्रौद्योगिकी और ज्ञान हस्तांतरण शामिल है।
- इन चुनौतियों को देखते हुए, अधिकांश ज्ञान द्वितीयक अनुसंधान से मौजूद है और हमारे पास सीमित व्यावहारिक अनुभव है – एक ऐसा बिंदु जो अक्सर इस क्षेत्र को देखने वाले निवेशकों के बीच क्षमता के बारे में सवाल उठाता है। वर्तमान में हमारा उद्योग इंटरनेट, आपूर्तिकर्ता विशेषज्ञता और वैश्विक विशेषज्ञता पर निर्भर है, और शिक्षा में निवेश आधारभूत संरचना के साथ-साथ होना चाहिए। उदाहरण के लिए, टिवन-स्कू एक्सट्रूडर जैसे उपकरणों की उपलब्धता – चबाने योग्य, स्वादिष्ट, पादप-आधारित मांस के टुकड़े, उच्च नमी वाले एक्सट्रूजन के उत्पादन की वर्तमान स्वर्ण-मानक विधि के लिए टेक्सचराइजेशन उपकरण – प्रयोगशाला स्तर पर उद्यमियों के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है जो अपने उत्पादों के प्रोटोटाइप बनाने के साथ-साथ अगली पीढ़ी के नवप्रवर्तकों को प्रशिक्षण भी दे रहे हैं।



फर्स्ट हब का विशेष सत्र



स्टार्ट-अप, उद्यमी, शोधकर्ता, शिक्षाविद, इन्क्यूबेशन सेंटर, एसएमई आदि के प्रश्नों को समाधान करने के लिए बाइरैक में फर्स्ट (स्टार्ट-अप और नवाचारकों के लिए नवाचार और विनियमों की सुविधा) हब बनाया गया है। फर्स्ट हब में सीडीएससीओ, आईसीएमआर, डीबीटी, बीआईएस, एनआईबी, जीईएम, बाइरैक और केआईएचटी का प्रतिनिधित्व है। यह हितधारकों को एक ही मंच पर लाता है, ताकि वे सीधे बातचीत कर सकें। बाइरैक भारत में स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने और अपने उत्पाद विकास यात्रा में नवप्रवर्तकों का समर्थन करने के लिए प्रतिबद्ध है। प्रश्नों को बाइरैक वेबसाइट पर उपलब्ध फर्स्ट हब पोर्टल के माध्यम से प्रस्तुत किया जा सकता है और मासिक बैठकों से लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

ग्लोबल बायो इवेंट के दौरान फर्स्ट हब सत्र ने नवप्रवर्तकों को फर्स्ट हब प्रतिनिधियों के साथ सीधे संवाद करके नियामक मार्गों और विनियमन, वित्तपोषण के अवसरों, मेंटरशिप, निवेश के अवसरों, बाजार पहुंच,

उद्योग-अकादमिक भागीदारी और बौद्धिक संपदा से संबंधित प्रश्नों को समाधान करने में सहयोग किया है।

स्टार्ट-अप, उद्यमी, शोधकर्ता, शिक्षाविद, इन्क्यूबेशन सेंटर, एसएमई आदि के प्रश्नों को समाधान करने के लिए बाइरैक में फर्स्ट (स्टार्ट-अप और नवाचारकों के लिए नवाचार और विनियमों की सुविधा) हब बनाया गया है। फर्स्ट हब में सीडीएससीओ, आईसीएमआर, डीबीटी, बीआईएस, एनआईबी, जीईएम, बाइरैक और केआईएचटी का प्रतिनिधित्व है। यह हितधारकों को एक ही मंच पर लाता है, ताकि वे सीधे बातचीत कर सकें। बाइरैक भारत में स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने और अपने उत्पाद विकास यात्रा में नवप्रवर्तकों का समर्थन करने के लिए प्रतिबद्ध है। प्रश्नों को बाइरैक वेबसाइट पर उपलब्ध फर्स्ट हब पोर्टल के माध्यम से प्रस्तुत किया जा सकता है और मासिक बैठकों से लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

ग्लोबल बायो इवेंट के दौरान फर्स्ट हब सत्र ने नवप्रवर्तकों को फर्स्ट हब प्रतिनिधियों के साथ सीधे संवाद करके नियामक मार्गों और विनियमन, वित्तपोषण के अवसरों, मेंटरशिप, निवेश के अवसरों, बाजार पहुंच, उद्योग-अकादमिक भागीदारी और बौद्धिक संपदा से संबंधित प्रश्नों को समाधान करने में सहयोग किया है।



ग्लोबल बायो 2023 में फर्स्ट हब सत्र – विशेषज्ञ और नवप्रवर्तक

भविष्य को सशक्त बनाने पर सत्र: जैव-आधारित ऊर्जा समाधान

ग्लोबल बायो इंडिया इवेंट के दौरान जैव-आधारित ऊर्जा समाधान पर एक पैनल चर्चा 5 दिसंबर 2023 को भारत मंडपम, प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आयोजित की गई। पैनल में डॉ. प्रीति जैन, ग्लोबल निदेशक, लेंजाटेक; श्री एस भारतन, निदेशक-रिफाइनरी, एचपीसीएल; डॉ. भास्कर भद्रा, वरिष्ठ महाप्रबंधक, आर एंड डी, सिंथेटिक बायोलॉजी ग्रुप, रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड; डॉ. आनंद घोसलकर, मुख्य वैज्ञानिक, प्राज मैट्रिक्स- आर एंड डी सेंटर; श्री कृष्ण मोहन पुवाड़ा, उपाध्यक्ष एवं क्षेत्रीय अध्यक्ष एमईआईए, नोवोजाइम्स तथा श्री एडविन हमोएन, कार्यक्रम प्रबंधक, प्रकृति आधारित सामग्री, वेजनीन फूड एंड बायोबेस्ड रिसर्च (डब्ल्यूएफबीआर), नीदरलैंड्स शामिल थे। पैनल का संचालन डॉ. शम्स यज़दानी, ग्रुप लीडर, माइक्रोबियल इंजीनियरिंग ग्रुप, आईसीजीईबी द्वारा किया गया था।

पैनल ने स्वच्छ ऊर्जा और 2जी इथेनॉल के उत्पादन के लिए भारत द्वारा उठाए गए महत्वपूर्ण कदमों पर विचार-विमर्श किया। 2025 तक 20 प्रतिशत के मिश्रण लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, विभिन्न सार्वजनिक क्षेत्र की तेल विनिर्माण कंपनियों द्वारा कई बायोरिफाइनरी स्थापना के विभिन्न चरणों में हैं। पानीपत बायोरिफाइनरी को आईओसीएल द्वारा प्रति दिन 100,000 लीटर इथेनॉल का उत्पादन करने के लिए पहले ही चालू कर दिया गया है।



सत्र से कुछ बातें बायोमास/2जी कच्चे माल के लिए कच्चे माल की आपूर्ति श्रृंखला में नवाचार/नीतिगत हस्तक्षेप की आवश्यकता, बायोरिफाइनरी की दीर्घकालिक स्थिरता के लिए स्वदेशी एंजाइम विनिर्माण को बढ़ावा देने और बायोमास से लिग्निन मूल्यांकन और मूल्य वर्धित उत्पादों के उत्पादन को बढ़ावा देने की थीं। 2जी इथेनॉल प्रक्रिया की अर्थव्यवस्था। स्केल-अप, डाउनस्ट्रीम प्रसंस्करण और लागत संबंधी मुद्दों के समाधान के लिए सी1-सब्सट्रेट और शैवाल से ईंधन उत्पादन पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए।

बाइरैक- TiEWInER फाइनल जूरी/पिचिंग पर विशेष सत्र

बाइरैक और TiE ने संयुक्त रूप से WInER अध्येता कार्यक्रम को संस्थागत किया है। यह बाइरैक का बायोटेक क्षेत्र में महिला उद्यमियों को पुरस्कृत करने और पहचान देने का एक समर्पित प्रयास था। हमने Tie-दिल्ली रा.रा.क्षे. को WInER के लिए कार्यान्वयन भागीदार के रूप में मान्यता दी थी और वार्षिक रूप से आवेदनों के आमंत्रण के लिए घोषणा की थी। इस राष्ट्रीय कार्यक्रम के तहत, बड़े सामाजिक प्रभाव वाले नवोन्मेषी विचारों पर काम करने वाली 15 महिला उद्यमियों को सलाह देने, सहायता करने, एक गहन और अनुकूलित त्वरक कार्यक्रम में भाग लेने के अवसर के साथ प्रत्येक को 5 लाख रुपये से सम्मानित किया गया।

इस सत्र में, जूरी सदस्यों की समीक्षा के आधार पर 15 महिला उद्यमियों में से शीर्ष 3 विजेताओं का चयन किया गया, जहां महिला उद्यमियों को 10 मिनट (व्यक्तिगत परिचय और कंपनी प्रोफाइल के लिए 4 मिनट और प्रश्न-उत्तर सत्र के लिए 6 मिनट) दिए गए थे। जीबीआई 2023 के दूसरे दिन महिला उद्यमियों के लिए विशेष सत्र के दौरान शीर्ष 3 चिन्हित की गई महिला उद्यमियों में से प्रत्येक को 25 लाख रुपये से सम्मानित किया गया।

महिला TiEWInER बायोटेक अध्येता पुरस्कार और महिला संस्थापक उत्पाद लॉन्च

महिला स्वामित्व वाले व्यावसायिक उद्यम देश में रोजगार के अवसर पैदा करके, जनसांख्यिकीय बदलाव लाकर और महिला संस्थापकों की अगली पीढ़ी को प्रेरित करके समाज में एक प्रमुख भूमिका निभा रहे हैं।

बायोटेक पारिस्थितिकी तंत्र प्रवर्तक के रूप में बाइरैक ने प्रतिभाशाली महिला उद्यमियों के लिए मंच प्रदान करने और मजबूत करने में एक दशक में अपने पदचिह्न का विस्तार किया है और देश में "महिला उद्यमिता" को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

परिवर्तनकारी प्रभाव पैदा करने में महिला उद्यमियों के प्रयासों और उपलब्धियों को उचित स्थान देने हेतु सत्र को गणमान्य व्यक्तियों द्वारा संबोधित किया गया।

1. उत्पाद लॉन्च :

इस सत्र ने चयनित बाइरैक-समर्थित महिला स्टार्ट-अप को अपने उत्पादों को वैश्विक समुदाय के समक्ष लॉन्च करने का अवसर प्रदान किया। सत्र के दौरान निम्नलिखित 7 उत्पादों को लॉन्च किया गया :

- ग्रीनथॉन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड** : टेक्सटाइल इंडस्ट्रियल एफ्लुएंट के ट्रिटमेंट के लिए माइक्रो-बायोज़िमेटम ग्रीन टेक्नोलॉजी इंडस्ट्रियल सॉल्यूशन।
- एग्रोवृद्धि** : खाद्य और कृषि वस्तुओं से प्रमुख कीटनाशकों का तेजी से और लागत प्रभावी पता लगाने के लिए एक अप्टेमर-आधारित पेपर माइक्रोफ्लूडिक्स डिवाइस का विकास।

- iii) **साईनरसेंस** : मूवएक्सॉन- डिजिटल ह्यूमन मोशन एनालिसिस टेक्नोलॉजी जिसका उपयोग खेल, कल्याण और स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के लिए चलने या दौड़ने के पैटर्न उत्पादों का अध्ययन करने के लिए किया जाना है।
- iv) **कैप्सर ग्लोबल एग्रो प्राइवेट लिमिटेड** : नेचरएक्टिव+ – बागवानी फसलों में नर और मादा फलों के कीटों के लिए विश्व का पहला स्थायी नियंत्रण विधि है।
- v) **रम्जा जिनोसेंसर प्राइवेट लिमिटेड** : प्रथमसेंस- अल्ट्राफास्ट पेपर जीनोसेंसर जो 90 मिनट में संक्रमण और रोगाणुरोधी प्रतिरोध का पता लगाता है।
- vi) **कार्डिटेक मेडिकल डिवाइसेस प्राइवेट लिमिटेड** : सही मायने में बेतार सबसे छोटा पहनने योग्य विश्व का प्रथम 12 लीड ईसीजी।
- vii) **मिदारा हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड** : एचसीआरआईएम – नेकजेन हेल्थकेयर रिमोट इंटरैक्टिव मशीन (मिनी क्लिनिक)।

2. **बाइरैक-TiEWInER अध्येता पुरस्कार के चौथे संस्करण के तहत शीर्ष 3 महिला उद्यमियों का सम्मान और WInER पुरस्कारों के पांचवें संस्करण की घोषणा :**

इस सत्र में, WInER कार्यक्रम के चौथे संस्करण के तहत बिजनेस पिचिंग के माध्यम से 15 प्री-फाइनलिस्ट में से चिन्हित किए गए शीर्ष 3 महिला उद्यमियों को सम्मानित किया गया और प्रत्येक को 25 लाख रुपये से सम्मानित किया गया। सत्र के दौरान WInER अध्येता कार्यक्रम के 5वें संस्करण की भी घोषणा की गई।

स्टार्टअपों के लिए मास्टरक्लास पर सुपर सत्र : प्रस्तुति की कला

उद्यमिता की तेज़ गति वाली दुनिया में, किसी भी संस्थापक के पास सबसे महत्वपूर्ण कौशल में से एक अपने स्टार्ट-अप को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने की क्षमता है। चाहे आप निवेश की तलाश में हों या संभावित ग्राहकों का हृदय जीतने का प्रयास कर रहे हों; एक अच्छी तरह से तैयार की गई प्रस्तुति बहुत अंतर ला सकती है। यह केवल तथ्य और आंकड़े प्रस्तुत करने के बारे में नहीं है; यह एक सम्मोहक कहानी बताने के बारे में है जो आपके दर्शकों की कल्पना और उत्साह में वृद्धि करते हैं।

इस सत्र में, श्री अंकुर वारिकू, संस्थापक- वेबवेदा, कंटेंट निर्माता – वारिकू, वक्ता और लेखक ने उद्यमियों को प्रस्तुति के विज्ञान और कला को समझने और एक अनूठा स्टार्ट-अप पिच तैयार करने में जाने वाले प्रमुख तत्वों की खोज करने के बारे में जानकारी दी।

न्यून संसाधन व्यवस्था के लिए जनकेयर हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज पर सत्र

बाइरैक कार्यक्रम "जनकेयर नवाचार चुनौती" पर एक सत्र 4 दिसंबर 2023 को भारत मंडपम, प्रगति मैदान, नई दिल्ली में ग्लोबल बायो इंडिया इवेंट के दौरान आयोजित किया गया था। इस सत्र में जनकेयर-कार्यक्रम के तहत समर्थित हेल्थटेक नवप्रवर्तकों की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला गया। स्टार्टअपों ने अपने उत्पाद के बारे में पीएचसी, सीएचसी और अंतिम छोर में 12 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों पर कार्यक्रम के तहत उपलब्ध कराए गए टेस्ट बेड का उपयोग करके प्रस्तुति दी। उल्लेखनीय रूप से, कुछ उत्पादों को सरकार और उद्योग साझेदारों द्वारा सफलतापूर्वक अंगीकृत किया गया है। यह सत्र निवेश, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए हेल्थटेक स्टार्टअप्स के साथ बातचीत करने का अवसर लेकर आया, जो आगे बढ़ने का अवसर प्रदान करता है।

जनकेयर पुरस्कार विजेताओं द्वारा पूरे देश में उत्पन्न प्रभाव को प्रदर्शित करते हुए "जनकेयर हेल्थकेयर इनोवेशन चैलेंज फील्ड डिप्लॉयमेंट" पर एक रिपोर्ट लॉन्च की गई।

सत्र का समन्वय डॉ. चंद्रा माधवी, मुख्य प्रबंधक-कार्यक्रम, जीसीआई और सुश्री रश्मिका सिंह, ऑफिसर-टेक ट्रांसफर और व्यावसायीकरण द्वारा किया गया।

"जनकेयर हेल्थकेयर नवाचार चैलेंज फील्ड तैनाती रिपोर्ट" का लॉन्च :-



“जनकेयर इनोवेशन चैलेंज” कार्यक्रम के तहत समर्थित स्टार्टअप के 9 स्वास्थ्य तकनीक उत्पादों को 5 दिसंबर 2023 को ग्लोबल बायो इंडिया 2023 के वैश्विक मंच पर लॉन्च किया गया था।

उत्पाद लॉन्च डीबीटी, सीएसआईआर, TiEदिल्ली- रा.रा.क्षे., नैसकॉम, जीसीआई, और बाइरैक जैसे संगठनों के सम्मानित गणमान्य व्यक्तियों द्वारा किया गया था। इस सत्र में सहायता प्राप्त स्टार्टअप के लाभार्थियों के प्रशंसा-पत्र भी प्रदान किए गए।

सत्र का समन्वय डॉ. चंद्रा माधवी, मुख्य प्रबंधक-कार्यक्रम, जीसीआई और सुश्री रश्मिका सिंह, ऑफिसर-टेक ट्रांसफर और व्यावसायीकरण द्वारा किया गया।



सनफॉक्स टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड



सावेमॉम प्रा. लिमिटेड



गिफ्टोलेक्सिया सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड



आरोग्यम मेडिसॉफ्ट सॉल्यूशन



ऑनवर्ड असिस्ट
(इन्वेंटिजेन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड)



युवीटेल टेक्नोलॉजी प्रा. लिमिटेड



अव्यन्त्र हेल्थ टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड



ऐंद्रा सिस्टम्स प्रा. लिमिटेड



एम्ब्राइट इन्फोटेक प्रा. लिमिटेड

जनकेयर पुरस्कार विजेता स्टार्टअपों द्वारा विकसित उत्पाद का लॉन्च

सुपर सत्र आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और बिग डेटा भविष्य के बायोटेक नवाचारों को कैसे दिशा प्रदान करेगा?

DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
Government of India

Global Bio-India 2023
Transforming Lives
Biosciences to Bioeconomy

बाइरैक
इन्नाइट इनोवेट इन्यूवेट
birac
Ignite Innovate Incubate

SUPER SESSION 2B
HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND
BIG DATA WILL DRIVE FUTURE BIOTECH INNOVATIONS

DR. JOHAN FROSTEGARD
Karolinska Institutet
Stockholm

DR. PRATHYUSHA PITTA
IIT Hyderabad
Pharmaceutical Life Sciences

DR. TILCHAO
Founder
Oxygen Digital Insights (ODI) AI and
Data Science Business Unit

DR. BHARAT SARVEPALLI
Head of Clinical Trials at
Surround Healthcare Pvt. Ltd

DR. KOUSIK RAJENDRAN
Principal Solutions Architect
Amazon Web Services (AWS)

DR. VIJAY CHANDRU
Co-Founder & Chairman
Strand Life Sciences

DAY 1 | 3:45 PM-4:30PM
#GLOBALBIOINDIA2023

@GlobalBioIndia 4-5 December 2023 | Bharat Mandapam, Pragati Maidan, New Delhi

वाणिज्यिक जीनोमिक्स उद्योग के उदय और जीव विज्ञान और चिकित्सा में जीनोमिक तकनीकों के बढ़ते उपयोग ने जैव प्रौद्योगिकी में जैव सूचना विज्ञान के लिए एक बाजार तैयार किया है। यह लेख भविष्य के बायोटेक नवाचारों को दिशा प्रदान करने में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और बिग डेटा की महत्वपूर्ण भूमिका पर बल देता है। जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान में एआई एल्गोरिदम और मशीन अधिगम के एकीकरण से औषधि खोज, सटीक चिकित्सा, कृषि और उद्योग सहित विभिन्न क्षेत्रों में क्रांति लाने की क्षमता है। उच्च गुणवत्ता वाले डेटा सेट, आवश्यक फोर्ट रेनिंग एआई मॉडल की उपलब्धता सुनिश्चित करने और सटीक भविष्यवाणियां करने के लिए शोधकर्ताओं, डेटा वैज्ञानिकों और उद्योग हितधारकों के बीच सहयोग पर प्रकाश डाला गया है। लोक विश्वास बनाए रखने के लिए डेटा गोपनीयता, सुरक्षा उपायों और नैतिक विचारों पर बल दिया जाता है। जबकि एआई के साथ जैव प्रौद्योगिकी का भविष्य मानव स्वास्थ्य,

स्थिरता और नवाचार में सुधार की अपार संभावनाएं रखता है, डेटा उपलब्धता और एआई के नैतिक उपयोग जैसी चुनौतियों को उत्तरदायित्व के साथ समाधान किया जाना चाहिए।

1. वाणिज्यिक जीनोमिक्स उद्योग में तेजी :

- वाणिज्यिक जीनोमिक्स उद्योग की तीव्र वृद्धि ने जैव सूचना विज्ञान समाधानों की मांग उत्पन्न किया है, जिससे सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर और सेवाओं के लिए बाजार तैयार हुआ है।



2. एआई और बिग डेटा की महत्वपूर्ण भूमिका :

- एआई और बिग डेटा अंतः विषय बायोटेक नवाचारों के अभिन्न अंग हैं, विशेष रूप से जीनोमिक्स में, जीव विज्ञान और चिकित्सा में अनुसंधान और अनुप्रयोगों को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

3. डेटा की मुख्य भूमिका :

- उच्च गुणवत्ता, विविध, और अच्छी तरह से क्यूरेटे किए गए डेटा सेट एआई मॉडल को प्रशिक्षित करने और जैव प्रौद्योगिकी में सटीक भविष्यवाणी करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

4. सहयोग की आवश्यकता :

- एआई-संचालित प्रगति के लिए प्रासंगिक डेटा की उपलब्धता और पहुंच सुनिश्चित करने के लिए शोधकर्ताओं, डेटा वैज्ञानिकों और उद्योग साझेदारों के बीच सहयोग आवश्यक है।

5. डेटा गोपनीयता और सुरक्षा उपाय :

- बायोटेक उद्योग में लोक विश्वास को बनाए रखते हुए, संवेदनशील जानकारी की रक्षा के लिए डेटा गोपनीयता और सुरक्षा के लिए सख्त उपाय लागू किए जाने चाहिए।

6. बहु क्षेत्रों में क्रांतिकारी बदलाव :

- एआई एल्गोरिदम और जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान में मशीन अधिगम के एकीकरण में औषधि की खोज, सटीक चिकित्सा, कृषि और उद्योग में क्रांति लाने की क्षमता है।

7. मानव स्वास्थ्य और स्थिरता के लिए वचन :

- एआई के साथ जैव प्रौद्योगिकी का भविष्य मानव स्वास्थ्य में सुधार, स्थिरता और नवाचार को बढ़ावा देने का वचन देता है।

8. समाधान के लिए चुनौतियां :

- बायोटेक्नोलॉजी में एआई के नैतिक और जिम्मेदार उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए डेटा उपलब्धता, व्याख्यात्मक और नैतिक विचारों जैसी चुनौतियों को जिम्मेदारी से समाधान किया जाना चाहिए।




 ग्लोबल
 बायो-इंडिया
 2023
 से
 प्रेरित हों

विज्ञान समाज से जुड़े शृंखला

साइंस कनेक्ट विद सोसाइटी – 'बी इंस्पायर्ड' सीरीज एक सार्वजनिक आउटरीच पहल थी, जिसका लक्ष्य भविष्य को 'फास्ट-ट्रैक' करना था, जिसमें क्यूरेट किए गए और अत्याधुनिक वार्तालापों को बढ़ावा दिया गया, जो निवर्तमान जटिल चुनौतियों का समाधान करने के लिए नवाचार पर आधारित सामंजस्यपूर्ण समाधानों पर ध्यान देते थे। शृंखला में शोधकर्ताओं, चिकित्सकों, एआई विशेषज्ञों, उद्योग भागीदारों, सरकारी वैज्ञानिकों, इसरो प्रतिनिधियों और मीडिया हस्तियों सहित कई वक्ताओं ने भाग लिया।

चिकित्सा का अगला मोर्चा : पता लगाना, समझना, अध्ययन करना

इस सत्र में आण्विकनिदान के माध्यम से चिकित्सा के भविष्य पर चर्चा की गई। डॉ. सौम्या स्वामीनाथन ने एक वीडियो नोट में सटीक चिकित्सा में आनुवंशिकी के महत्व पर बल दिया। संचालक डॉ. अंबरीश सात्विक के मार्गदर्शन में वक्ता आशीष त्रिपाठी और डॉ. रवि जसूजा ने बताया कि कैसे मानव आनुवंशिक कुट को समझने से संभावित बीमारियों का पता चल सकता है। कैंसर का शीघ्र पता लगाने के लिए एचआरसी परीक्षण जैसी सफलताओं पर प्रकाश डालते हुए, सत्र ने स्वास्थ्य देखभाल के विकसित परिदृश्य के बारे में आशावात कर दिया। यह चिकित्सा के भविष्य को आकार देने वाली परिवर्तनकारी दुनिया की एक झलक थी। यह सत्र इंडेजीन द्वारा प्रस्तुत किया गया था।



उपचार के लिए तकनीक – जीवन विज्ञान और बायोटेक में AI

इस सत्र में जीवन विज्ञान और बायोटेक पर एआई के प्रभाव के बारे में बताया गया, जिसमें वक्ता राम येलेश्वरपु और डॉ. अरुण कुमार थे, जिसका संचालन जसप्रीत बिंद्रा ने किया। उन्होंने मूल्य शृंखला में एआई की परिवर्तनकारी भूमिका पर प्रकाश डाला और स्वास्थ्य देखभाल के भविष्य पर इसके त्वरित प्रभाव पर बल दिया। इंडेजीन द्वारा प्रस्तुत सत्र ने उद्योग में एआई के रोमांचक अनुप्रयोगों का संक्षिप्त रहस्योद्घाटन प्रदान किया।



युवा परिवर्तनकर्ताओं की कहानियाँ – इस सत्र ने युवा नवप्रवर्तकों के लिए एक मंच प्रदान किया, जिन्होंने अपने विस्मयकारी नवाचारों और बेहतर भविष्य को आकार देने के लिए किए जा रहे प्रभावशाली कार्यों का प्रदर्शन किया। विभिन्न स्कूल इकाइयों के युवा परिवर्तनकर्ताओं की ये कहानियाँ हमारे कल को सकारात्मक रूप से प्रभावित करने के लिए उनके उल्लेखनीय योगदान और प्रयासों पर प्रकाश डालती हैं।

- आरव वाधवानी, ऋत्विक् वर्मा, वरुण साहनी, आरुष अग्रवाल और श्रीधर राज ने –कॉर्टेक्स – आपका स्वास्थ्य, हमारी प्राथमिकता – विकसित करने की अपनी यात्रा के बारे में बताया – एक लघु मंच जो कॉर्टेक्स द्वारा प्रदान की गई नवीन सेवाओं या समाधानों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं के स्वास्थ्य को प्राथमिकता देने के लिए प्रतिबद्ध है।



- साइनिश तापुरिया ने प्रदूषण चेतावनी ऐप विकसित करने के लिए अपना दृष्टिकोण साझा किया – युवाओं को सशक्त बनाना, कार्रवाई को प्रेरित करना – युवा पीढ़ी को सशक्त बनाने, उत्तरदायित्व की भावना पैदा करने और प्रदूषण के विरुद्ध लड़ाई में सक्रिय उपायों को प्रेरित करने के लिए डिज़ाइन किया गया एक शक्तिशाली उपकरण।



भारत का इंटरस्टेलर – चंद्रयान, आदित्य, गगनयान

भारत मंडपम के चरण से, इसरो के डॉ. शंकरसुब्रमण्यन, आदित्य एल1, इसरो, डॉ. वीरमुथुवेल पीडी, चंद्रयान-3, इसरो और डॉ. इमियाज अली खान, निदेशक, डीएचएसपी, इसरो ने भारत की अंतरिक्ष खोज और देश की अंतरिक्ष यात्रा चंद्रयान, आदित्य, गगनयान के साझा प्रेरक साहसों पर दर्शकों को प्रबुद्ध किया। इसरो के अधिकारियों ने एजेंसी की उपलब्धियों के बारे में अंतर्दृष्टि और निकट भविष्य में भारत के अंतरिक्ष अनुसंधान की महत्वाकांक्षाओं और भविष्य के कार्यक्रमों पर साझा विचारों की पेशकश की। सत्र विष्णु सोम द्वारा आयोजित किया गया था और 5 दिसंबर, 2023 को 09:30 बजे एनडीटीवी के प्रोग्राम लेफ्ट, राइट एंड सेंटर पर प्रसारित किया गया था।



प्रसारित कार्यक्रम का लिंक : <https://www.ndtv.com/video/news/left-right-centre/meet-the-stars-of-chandrayaan-aditya-gaganyaan-743792?type=video>

एआई की नैतिकता – हमें नो थोट कंट्रोल की आवश्यकता नहीं है

इस सत्र में "एआई की नैतिकता – हमें नो थोट कंट्रोल की आवश्यकता नहीं है!" विषय पर एक स्पष्ट बातचीत हुई, जहां प्रोफेसर टोबी वॉल्श, यूएनएसडब्ल्यू अल इंस्टीट्यूट, लॉरिएट फेलो और जसप्रीत बिंद्रा ने एआई के नैतिक आयामों पर चर्चा की। तंत्रिका नेटवर्क और उनकी शक्ति से जुड़ी जिम्मेदारी पर चर्चा करते हुए, इस सत्र ने दुष्प्रचार के खतरों और रोजगार पर एआई के प्रभाव जैसी चिंताओं पर चर्चा की। प्रोफेसर वाल्श ने मानवता के भविष्य को आकार देने में मशीनों की भूमिका पर अपने विचार साझा किए और एआई के नैतिक विचारों में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रस्तुत की, जिसमें डीप-फेक सहित एआई के उत्तरदायी विकास और विनियमन की आवश्यकता पर बल दिया गया।



श्री सौमानिल मुखर्जी, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (पीएसए) कार्यालय ने मंथन की कहानी साझा की और बताया कि यह कैसे भारत के नवप्रवर्तकों को सशक्त बना रहा है। उन्होंने भारत सरकार के पीएसए कार्यालय द्वारा विभिन्न परिवर्तनकारी पहलों के बारे में बात की जो पूरे भारत में युवा दिमागों को प्रोत्साहित और समर्थन कर रहे हैं।



युवा नवप्रवर्तकों की कहानियाँ

इस सत्र में युवा नवप्रवर्तकों की भी मेजबानी की गई जिन्होंने बेहतर भविष्य के लक्ष्य के साथ अपने अद्भुत इनोवेशन्स और अपने प्रेरक कार्यों के बारे में बताया।

- अर्जुन शर्मा ने फास्ट रेडियो बस्टर्स : अनलॉकिंग कॉस्मिक व्हिसपर्स की अपनी प्रेरक यात्रा साझा की।
- साहिल शेषाद्री, लक्ष्य गोस्वामी, उदय सिंह, सोरीश ग्रोवर, अर्मान शर्मा (शिव नादर स्कूल, जी नोएडा के ग्रेड IX के विद्यार्थी) ने अपने प्रेरक आविष्कार, जेफिरस-ए ब्रेथ ऑफ फ्रेश इनोवेटिव एयर को साझा किया। जेफाइरस एक लागत-प्रभावी, पर्यावरण अनुकूल, पोर्टेबल दोहरी कामकाज कुलिंग और हीटिंग यंत्र है जिसे विशेष रूप से ग्रामीण भारत में लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बनाया गया है।



क्या हम वही हैं जो हम खाते हैं? विश्व के अस्तित्व के लिए स्थायी खाद्य पदार्थ

“क्या हम वही हैं जो हम खाते हैं? – विश्व के अस्तित्व के लिए स्थायी खाद्य पदार्थ” शीर्षक सत्र में, यॉर्क विश्वविद्यालय की प्रोफेसर सोनल चौधरी ने एनडीटीवी की सुश्री गार्गी रावत के साथ बातचीत में एक स्थायी वैश्विक खाद्य प्रणाली की आवश्यकता पर चर्चा की। प्रोफेसर चौधरी ने समावेशिता, पर्यावरणीय स्थिरता और पौष्टिक आहार प्राप्त करने की जटिलता पर बल दिया। उन्होंने चर्चा की कि कैसे स्थानीय स्तर पर पहल हमारे खेतों और थालियों में जलवायु के अनुकूल अनाज को वापस लाने के लिए प्रणालीगत परिवर्तन ला सकती है। उन्होंने एक लचीली और टिकाऊ खाद्य प्रणाली के लिए सामूहिक कार्रवाई और स्थानीयकृत निर्णय लेने की आवश्यकता पर बल दिया।

डॉ. पेन्ना कृष्णा प्रशांति, वरिष्ठ सलाहकार चिकित्सक ने भारत में जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के अनुसंधान एवं विकास संभावनाओं पर एक समापन टिप्पणी दी। उन्होंने चर्चा की कि कैसे औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी में स्वास्थ्य सेवा, कृषि को बदलने और पर्यावरणीय स्थिरता में योगदान करने की क्षमता है। उन्होंने उल्लेख किया कि जैव प्रौद्योगिकी का भविष्य समाज में परिवर्तन लाने के लिए नवाचारों और वैज्ञानिक आउटपुट के लिए शिक्षाविदों, उद्योग और नीति निर्माताओं के संगम की मांग करता है।



स्टार्टअप पिचिंग

ग्लोबल बायो इंडिया 2023 में "स्टार्टअप पिचेस" सत्र बायोटेक क्षेत्र में उभरते स्टार्टअप के लिए अपने नवाचारों, उद्योग निवेशकों के साथ नेटवर्क को प्रदर्शित करने एवं संभावित निवेश सुरक्षित करने के लिए एक महत्वपूर्ण मंच प्रदान किया। सत्र का प्राथमिक उद्देश्य बायोटेक स्टार्टअप और संभावित निवेशकों, मेंटर और सहयोगियों के बीच बातचीत की सुविधा प्रदान करना था, जो क्षेत्र के भीतर नवाचार और विकास को बढ़ावा देता था।

यह सत्र ग्लोबल बायो इंडिया 2023 के दौरान स्टार्टअप पवेलियन में आयोजन के तीन दिनों तक अर्थात् 4 से 6 दिसंबर 2023 तक आयोजित किया गया था। 35 से अधिक राष्ट्रीय और 5 अंतर्राष्ट्रीय स्टार्टअपों ने भाग लिया, प्रत्येक को सम्मानित निवेशकों और उद्योग विशेषज्ञों के पैनल के सामने अपनी बात रखने हेतु मंच पर उपस्थित होने के लिए एक विशिष्ट समय दिया गया। स्टार्टअपों को प्रश्नोत्तर सत्रों के पश्चात संक्षिप्त पिचों के माध्यम से अपने बिजनेस मॉडल, अभिनव समाधान, बाजार की क्षमता और वित्तीय अनुमानों को प्रस्तुत करना अपेक्षित थी। इन तीन दिनों में, लगभग 35 निवेशकों और उद्योग जगत के नेताओं ने सक्रिय रूप से भाग लिया।



सितंबर 2023 में, बाइरैक अल्केमीस्टार्टअप मेंटरशिप प्रोग्राम (अल्केमी ग्रोथ कैपिटल एलएलपी द्वारा संचालित), विशेष रूप से बायोटेक स्टार्टअप के लिए राष्ट्रीय स्तर पर लॉन्च किया गया। यह अनूठी पहल एक विशेष व्यक्तिगत सलाह का अवसर प्रदान करती है, जो कंपनियों को सावधानीपूर्वक व्यावसायिक योजनाएं तैयार करने और निवेशकों के लिए तैयार पिच तैयार करने में सक्षम बनाती है। 5 दिसंबर, 2023 को, कार्यक्रम के दूसरे दिन, कार्यक्रम के स्टार्टअप को जीबीआई 2023 में निवेशकों के एक प्रतिष्ठित समूह के समक्ष अपने अभिनव विचारों को प्रदर्शित करने का एक रोमांचक अवसर मिला।

स्टार्टअपों ने हेल्थकेयर-थेराप्यूटिक्स, टीके, उपकरण, डायग्नोस्टिक्स, कृषि, औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी, द्वितीयक कृषि और अन्य सहित



नवाचारों की एक विस्तृत शृंखला का प्रदर्शन किया, जो क्षेत्रक की गतिशीलता को दर्शाता है। जजों और उपस्थित व्यक्तियों के पैनल में उद्योग विशेषज्ञ, उद्यम पूंजीपति और मेंटर शामिल थे जिन्होंने प्रतिक्रिया और अंतर्दृष्टि प्रदान की। पिछों से परे, सत्र ने सार्थक बातचीत की सुविधा प्रदान की, जिससे स्टार्टअप को नए सहयोग, साझेदारी बनाने और मार्गदर्शन प्राप्त करने की अनुमति मिली।

एंजेल, वीसी निवेशकों ने कुछ स्टार्टअपों में रुचि व्यक्त की, जिन्होंने उनके नवोन्मेषी समाधान, बाजार आकर्षण और विकास क्षमता को पहचानने पर जोर दिया। वित्त पोषण, साझेदारी और मेंटरशिप के अवसरों के बारे में चर्चाएं प्रचलित थीं, जो कि स्टार्टअपों और निवेशकों के बीच अंतर को पाटने में सत्र की सफलता का संकेत दे रही थीं।

ग्लोबल बायो इंडिया 2023 में स्टार्टअप पिचेस सत्र ने उभरती बायोटेक प्रतिभा पर प्रकाश डाला, निवेशक जुड़ाव को बढ़ावा दिया और हितधारकों के साथ सहयोग को उत्प्रेरित किया।





BIOTECHNOLOGY INDUSTRY RESEARCH ASSISTANCE COUNCIL

(A Government of India Enterprise)

INVITES PROPOSALS

for

DEVELOPMENT, VALIDATION & PRE-COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS/TECHNOLOGIES

in the areas of

**Healthcare; Energy and Environment;
Agriculture and Secondary Agriculture;
Veterinary Sciences and Aquaculture**

under

i4 (Intensifying the Impact of Industrial Innovation)

Supports industry through

- SBIRI (Small Business Innovation Research Initiative)
- BIPP (Biotechnology Industry Partnership Programme)

PACE (Promoting Academic Research Conversion to Enterprise)

Supports academia through

- AIR (Academic Innovation Research)
- CRS (Contract Research Scheme)

For online application and scheme details,
please log on to BIRAC website (www.birac.nic.in)

Last date for submission of proposals

20th JANUARY, 2024

(up to 5:30 pm)

For queries, please contact

GM & Head - Investment, BIRAC. Email: investment.birac@gov.in



BILL & MELINDA
GATES foundation



Grand Challenges India (GCI)'s Call on

Accelerating Catalyzing Solutions for Climate Change's Impact on Health in India

Jointly Supported by
the Department of Biotechnology (DBT), Ministry of Science and Technology,
Government of India & the Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF)

About the Program

The call seeks innovative and transformational solutions aimed at strengthening, adapting and mitigating the impact of climate change on health and healthcare system.

Proposals are solicited on

- Locally led, system-level innovations that are scalable and sustainable
- Cross-cutting solutions at the intersection of multiple scientific and engineering disciplines

Submission Closes
on
31st January 2024

Please visit the BIRAC website at www.birac.nic.in for more information, online registration and submission of proposal

For queries, please write to us with subject line 'Climate change and Health' at mdpmubmgf.birac@nic.in (Mission Director, GCI, BIRAC), pbumbgf3.birac@nic.in (Senior Program Manager, GCI, BIRAC)



BILL & MELINDA
GATES foundation



Grand Challenges India (GCI) call on

Accelerating Catalysing Solutions for Climate Change's impact on Agriculture in India

Jointly Supported by
Department of Biotechnology (DBT), Ministry of Science and
Technology, Government of India &
Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF)

About the Program

The call seeks innovative research and pilot/feasibility projects utilizing transdisciplinary approaches to better adapt to mitigate or reverse the combined, deleterious effects of climate change on agriculture in India.

We are interested in

1. Locally led, system-level innovations that are scalable and sustainable.
2. Cross-cutting solutions at the intersection of multiple scientific and engineering disciplines.

Application Open
3rd December, 2023 to
31st January, 2024

Please visit the BIRAC website at www.birac.nic.in for more information and online registration and submission of proposal

BILL & MELINDA
GATES foundation



**Grand Challenges India (GCI)'s
Request for Proposal (RFP)
on**

**Fundamental and Innovative Research in
Cachexia Tuberculosis to Address the
Needs and Gaps in India**

*Jointly Supported by
the Department of Biotechnology (DBT), Ministry of Science and
Technology, Government of India & Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF)*

**Cachexia in Tuberculosis
program seeks
consortia-based research
interests with a strong rationale
aiming to explore and address
the unresolved questions
surrounding cachexia
tuberculosis**

**Call Opens
28th November 2023**

*Please visit the BIRAC website at www.birac.nic.in for more information
and online registration and submission of proposal;*

*For queries, please write to us with subject line 'Cachexia Tuberculosis' at
mdpmubmgf.birac@nic.in (Mission Director, GCI, BIRAC),
pmubmgf3.birac@nic.in (Senior Program Manager, GCI, BIRAC)*



विस्तृत जानकारी के लिए, कृपया संपर्क करें:

जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक)

पाँचवा तल, एनएसआईसी बिजनेस पार्क, एनएसआईसी भवन, ओखला औद्योगिक एस्टेट, नई दिल्ली-110020, भारत

टेलीफोन: +91-11-29878000 | फ़ैक्स: +91-11-29878111

ई-मेल: birac.dbt@nic.in | वेबसाइट: www.birac.nic.in

हमें  /BIRAC_2012  DBT BIRAC  DBT-BIRAC पर फॉलो करें।