म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद का त्रैमासिक न्यूज़ लेटर

जैव प्रौद्योगिकी

अंक - 07 मई 2012

संपादकीय

जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विश्व में भारत 12वें स्थान पर तथा एशिया महाद्वीप में चीन के पश्चात् दूसरे स्थान पर है। उदारीकरण के कारण भारतीय कंपनियों तथा बहुराष्ट्रीय निगमों में समझौतों को बढ़ावा मिला है जिससे प्रतिवर्ष जैव प्रौद्योगिकी व्यापार में 40% की दर से प्रगति हो रही है। आज देश में लगभग 350 जैव प्रौद्योगिकी कंपनियां कार्यरत हैं, जिसमें 53% कंपनियां केवल कर्नाटक में हैं। बैंगलोर में ही 135 कंपनियां संचालित हैं जिससे वह इस देश का 'बायोटेक हब' बन गया है। विगत वर्षों में मुम्बई एवं हैदराबाद में भी जैवप्रौद्योगिकी कंपनियों का तेज़ी से विकास हुआ है। गत वर्ष भारत की प्रमुख 10 कंपनियों में से अकेले बायोकॉन ने ही 1180 करोड़ रुपये का राजस्व प्रदान किया है।

बायोफार्मास्युटिकल (रोग निरोधी टीके, निदान एवं बचाव), जैव कृषि विज्ञान (कीट नाशक, जैव उर्वरक, पौधों की पराजीन किस्में), जैव सूचना विज्ञान, जैव उद्योग तथा जैव सेवायें (शोध एवं विकास कार्य, नेदानिक परीक्षण, अनुबंध पर उत्पादकता) जैव प्रौद्योगिकी उद्योग के प्रमुख कार्यक्षेत्र हैं जिनमें लगभग 40% कंपनियां अकेले बायोफार्मा के क्षेत्र में काम करती हैं। इसके उपरांत जैव सेवायें (21%), जैव कृषि (19%), जैव सूचना (14%) तथा जैव उद्योग (5%) का महत्व है।

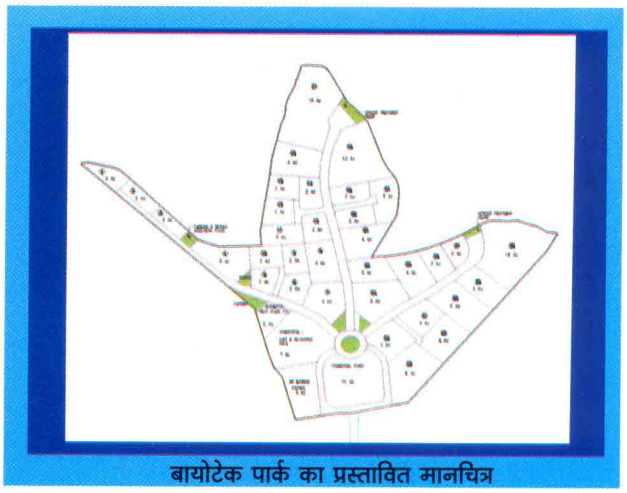
मध्यप्रदेश में भी जैव प्रौद्योगिकी के विकास की प्रबल संभावनाएँ हैं। प्रदेश में लगभग 17 जैव प्रौद्योगिकी उद्योग हैं जो कि हाईब्रिड बीज, जैव उर्वरक, जैव कीटनाशक, डाइग्नॉस्टिक किट्स इत्यादि के उत्पादन में जुटें हुए हैं। राज्य में 07 परंपरागत विश्वविद्यालय, 01 कृषि, 01 पशुपालन एवं 01 प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय हैं जिनमें जैव प्रौद्योगिकी एवं संबंद्ध विषयों में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं। इन्हीं विश्वविद्यालयों एवं इनसे जुड़े हुए महाविद्यालयों में जैव प्रौद्योगिकी में डॉक्टरल एवं डिप्लोमा उपाधि भी प्रदान की जाती हैं, जिनसे प्रशिक्षित मानव संसाधन का विकास हो रहा है। प्रदेश में 13 अनुसंधान संस्थान हैं जहां जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में उच्च कोटी का शोध कार्यक्रम संचालित किया जा रहा है।

मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद द्वारा जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अध्ययनरत छात्रों को प्रशिक्षण दिया जा रहा है एवं अनुसंधान प्रोत्साहन हेतु भी योजनाएँ पोषित की जा रही हैं। प्रदेश में एक जैव प्रौद्योगिकी पार्क तथा उत्कृष्ट स्तर के एक जीव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना प्रस्तावित है। इससे आने वाले वर्षों में जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शिक्षा, अनुसंधान एवं उद्योग को प्रोत्साहन प्राप्त हो सकेगा।

मुख्य कार्यपालन अधिकारी
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद, भोपाल

बायोटेक पार्क -

प्रदेश में जैव प्रौद्योगिकी आधारित उद्योगों को बढ़ावा देने के लिये जन-निजी भागीदारी (पी.पी.पी.) द्वारा इंदौर में जैव प्रौद्योगिकी पार्क स्थापित करने हेतु म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद को अधिकृत किया गया है। इस हेतु कलेक्टर इंदौर द्वारा दिनांक 23.04.2009 को जैव विविधता एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग को ग्राम चीराखान तहसील देपालपुर की भूमि सर्वे नं 170 रकबा 73.546 हैक्टेयर आवंटित की गई। बायोटेक पार्क के गेट तक बिजली एवं पानी की व्यवस्था हेतु म.प्र. पश्चिम क्षेत्र विद्युत वितरण कंपनी लि., इंदौर एवं म.प्र. औद्योगिक केन्द्र विकास निगम, इंदौर से कराये जाने का कार्य प्रचलन में है।



बायोटेक पार्क का प्रस्तावित मानचित्र

संरक्षक
आर. के. स्वाई
प्रमुख सचिव
म.प्र. शासन
जैव विविधता एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भोपाल

संपादक
वी. एन. पाण्डेय
मुख्य कार्यपालन अधिकारी
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद
भोपाल

सह संपादक
डॉ. अमीता कुशवाह
सलाहकार
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद,
भोपाल

संपादक मंडल
श्री जे.के. जैन
डॉ. ए. बैनर्जी
डॉ. शानू मिश्रा
कु. जोसलीन टी. जॉर्ज

जीव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान –

म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी नीति-2003 के अनुसार सरकार जैव प्रौद्योगिकी संबंधी शिक्षा एवं अनुसंधान के अवसरों को बढ़ावा देने हेतु प्रतिबद्ध है। इस हेतु एक विश्वस्तरीय जीव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना प्रस्तावित है। संस्थान की स्थापना हेतु चयनित सलाहकार - मैसर्स महिन्द्रा कंसलटिंग इंजीनियर्स लिमिटेड,चेन्नई द्वारा विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन का अंतिम प्रारूप परिषद को प्रस्तुत किया गया है।

प्रस्तावित जीव विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी संस्थान का अभिन्यास

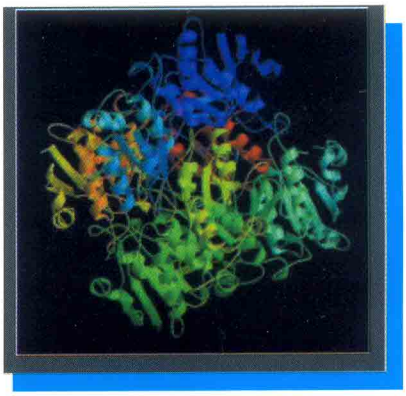
नवीन शोध परियोजनाएं 2011-12

परिषद में परियोजना अनुमोदन समिति की अनुशंसा पर निम्नलिखित नवीन परियोजनाओं को अनुमोदित किया गया :-

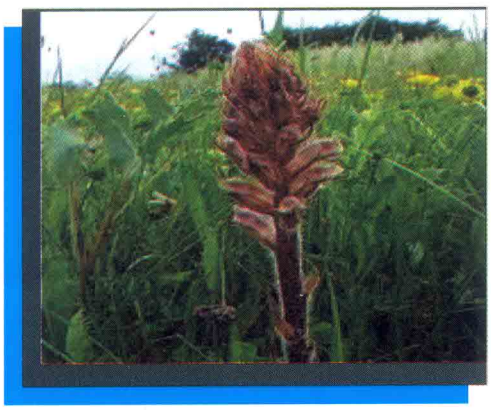
1. "Assessment of Chemotherapeutic Properties of L- asparaginase produced by Indigenous Bacterial Isolates"

(PI: Prof. Anjana Sharma, Dean, Faculty of Life Sciences, Deptt. of P.G. Studies and Research in Biological Science, Rani Durgawati University, Jabalpur)

परियोजना के अंतर्गत L-asparaginase बनाने वाले isolates की glutaminase activity का determination किया जायेगा।



L-asparaginase की संरचना



Orobanche spp.

2. "Development and Formulation of Microbial Metabolites for the Management of Root Parasitic Weed *Orobanche* spp. in Mustard".

(PI : Dr. C. Kannan, Senior Scientist, Plant Pathology, (Biological Management of Weeds), Directorate of Weed Science Research, ICAR, Maharajpur, Adhartal, Jabalpur)

मिट्टी में साधारणत: पाई जाने वाली फफूंद से secondary metabolites को extract किया जायेगा। फफूंद की *Trichoderma* sp. के crude fractions का *Orobanche* पर प्रभाव देखा जायेगा। सफलतम crude fractions का उपयोग किसानों द्वारा खेतों में किया जा सकेगा।

3. "Development of Synthetic Seeds of *Hardwickia binata* (Anjan)".

(PI : Mr. Pankaj Shrivastava, Chief Conservator of Forests, Research and Extension Circle, Indore)

यह परियोजना एक संकटापन प्रजाति, अंजन, के संरक्षण में सहायक होगी। परियोजना के अंतर्गत ऊतक संवर्धन तकनीक द्वारा अंजन को कृत्रिम बीज के माध्यम से पुनरूत्पादित किया जायेगा।

Hardwickia binata

IMBIBE AWARD (Imaging Biotech Based Encomium) शोधवृत्ति योजना।

परिषद द्वारा प्रदेश के प्रतिभावान छात्रों को जैव प्रौद्योगिकी में उत्कृष्ट शोध हेतु प्रेरित करने की दृष्टि से नियमित वित्तीय सहयोग प्रदान करने हेतु Imbibe Award शोधवृत्ति योजना प्रारंभ की गई है। इस योजना के अंतर्गत वर्ष 2011-12 में दो विद्यार्थियों को शोधवृत्ति प्रदान की गई है। भविष्य में भी इस योजना को निरन्तर क्रियान्वित किया जावेगा।

परिषद में नई पदस्थापना :

श्री आर.के. स्वाई द्वारा दिनांक 16.04.2012 को जैव विविधता एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग के प्रमुख सचिव का कार्यभार ग्रहण किया गया। श्री शिवेन्दु श्रीवास्तव द्वारा दिनांक 22.12.2011 से 31.12.2011 तक मुख्य कार्यपालन अधिकारी के रूप में कार्य किया गया। डॉ अमीता कुशवाह द्वारा दिनांक 09.11.2011 को म.प्र. जैव प्रोद्योगिकी परिषद, भोपाल में सलाहकार का कार्यभार ग्रहण किया गया है। श्री शाहबाज़ अहमद, सदस्य सचिव, म.प्र. राज्य जैव विविधता बोर्ड द्वारा दिनांक 01.01.2012 से 30.04.2012 तक मुख्य कार्यपालन अधिकारी के रूप में कार्य किया गया। श्री वी.एन. पाण्डेय द्वारा दिनांक 01.05.2012 को परिषद के मुख्य कार्यपालन अधिकारी के रूप में पदभार ग्रहण किया गया।

सेमीनार :

मध्यप्रदेश में जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विभिन्न गतिविधियों का समन्वयन करने के उद्देश्य से परिषद द्वारा विभिन्न राष्ट्रीय स्तर के सेमीनार आयोजित किये जाते हैं, जिससे की इस क्षेत्र के छात्र, शिक्षक एवं उद्यमी लाभांवित हो सकें। इसके अनुरूप परिषद द्वारा ''Interface between Industry-Academia in Biotechnology'' विषय पर एक सेमीनार का आयोजन निकट भविष्य में प्रस्तावित है।

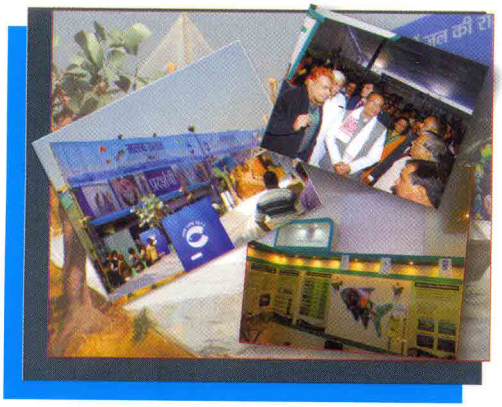
छात्र/छात्राओं हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम :

परिषद द्वारा जैव प्रौद्योगिकी विषय के स्नातकोत्तर स्तर के छात्र/छात्राओं को प्रदेश के विभिन्न उत्कृष्ट संस्थानों में अल्पकालिक प्रायोगिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। अप्रैल-मई 2012 में जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर में शासकीय विजयाराजे कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, मोरार, ग्वालियर की 08 छात्राओं को परिषद द्वारा प्रशिक्षित किया गया। परिषद द्वारा विगत दो वर्षों में 10 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अंतर्गत कुल 168 छात्रों को जैव प्रौद्योगिकी की विविध उन्नत तकनीकों में प्रशिक्षित करवाया गया है।

जैव प्रोद्योगिकी प्रायोगिक प्रशिक्षण कार्यक्रम

रेडियो वार्ता :

परिषद द्वारा युवा वर्ग एवं छात्रों में जैव प्रौद्योगिकी के प्रति जागरुकता उत्पन्न करने के उद्देश्य से आकाशवाणी के विविध-भारती चेनल पर ***''चलती रहे ज़िन्दगी''*** नामक कार्यक्रम प्रायोजित किया जाता है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 13 एपिसोड (जनवरी-अप्रैल 2012 तक) प्रति शुक्रवार प्रातः 9.30 बजे आकाशवाणी के भोपाल, इंदौर एवं जबलपुर केन्द्रों से प्रसारित किए गए। इस रेडियो वार्ता के अंतर्गत प्राईवेट क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी की शिक्षा, कृषि जैव प्रौद्योगिकी की संभावनायें, मेडिसिन के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का योगदान एवं जैव प्रौद्योगिकी में बायोइन्फारमेटिक्स आदि विषयों पर जानकारी दी गई। इस कार्यक्रम द्वारा शिक्षा में जैवप्रौद्योगिकी के महत्व एवं परिषद द्वारा इस क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों को उजागर किया गया।



मत्स्य उत्सव :

म.प्र. शासन के मत्स्य विभाग द्वारा मत्स्य उत्सव का आयोजन दिनांक 4-6 फरवरी, 2012 तक किया गया जिसमें परिषद द्वारा स्टॉल लगाकर अपनी गतिविधियों को प्रदर्शित किया गया। इस उत्सव में परिषद द्वारा मत्स्य प्रजनन, संरक्षण अनुवांशिकी, मत्स्य स्वास्थ्य, मत्स्य आहार, समन्वित मछली पालन इत्यादि में जैव प्रौद्योगिकी की भूमिका को प्रदर्शित किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय विंध्य हर्बल्स मेला 2011 -

विंध्य हर्बल्स मेला -2011 का आयोजन दिनांक 17 से 20 दिसंबर, 2011 तक बिट्ठन मार्केट, भोपाल में किया गया। उक्त मेले में म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद, भोपाल द्वारा पोस्टर एवं न्यूज़ लेटर के माध्यम से जैव प्रौद्योगिकी विषय की उपयोगिता का प्रचार-प्रसार किया गया।

बुक पोस्ट

प्रति,

_____

_____

_____

प्रेषक :-

मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद

26, किसान भवन, तृतीय तल, अरेरा हिल्स, जेल रोड, भोपाल - 462011 (म.प्र.)

फोन - 0755-2577185, 186, फैक्स - 0755-2577187

e-mail - mpbiotechcouncil@rediffmail.com

Website- mpbiotech.nic.in

मध्यप्रदेश माध्यम/2012

Website : www.mpmadhyam.in

E-mail : mpmdp@yahoo.com

Printed : Drishti Offset, BPL