الهيئة العامة لمدينة الأبحـــاث العلميـــة والتطبيقات التكنولوجية

إدارة العلاقات العامة والإعلام

نشرة دورية تصدر كل
ثلاثة أشهر

إعداد و تنفيذ

سامى سلطان

دينا فؤاد

للتواصل : حي الجامعات ومراكز البحوث - برج العرب الجديدة - جمهورية مصر العربية

تليفون: 4593410 (203) ،فاكس 4593423 (203)

Sami96104@gmail.com

Dinafouada87@gmail.com

العدد الثامن

ديسمبر 2020

إقرأ المزيد عن :

- حصول علماء مدينة الأبحاث العلمية على جوائز الدولة التشجيعية .
- بروتوكول تعاون بين مدينة الأبحاث العلمية و معهد بحوث أمراض العيون .
- مدارس للتدريب العملى لطلبة كليات الجامعات المصرية .
- براءة إختراع تحت مسمى "وحدة للتكسير الحيوي لزيت البترول داخل مياه البحر".

جوائز الدولة التشجيعية لعام 2019
لعلماء مدينة الأبحاث العلمية

حصل الدكتور / إسماعيل محمد الفخرانى - أستاذ باحث مساعد بقسم بحوث البروتينات - معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالمدينة على جائزة الدولة التشجيعية في العلوم التكنولوجية المتقدمة التي تخدم المجالات الطبية .

جدير بالذكر حصل د / إسماعيل الفخرانى على :

1- بكالوريوس علوم - مايو 2003 - الميكروبيولوجيا الخاصة - كلية العلوم - جامعة الأزهر- بتقدير عام "ممتاز".
2- دبلوم الصحة العامة في تخصص الميكروبيولوجي - 2006 - المعهد العالي للصحة العامة - جامعة الاسكندرية.
3- بكالوريوس علوم - مايو 2009 - الكيمياء والميكروبيولوجيا - كلية العلوم - جامعة المنوفية - بتقدير "جيد جدا".
4- ماجستير في العلوم - ميكروبيولوجي (مضادات الفيروسات) - يناير 2009 - قسم النبات والميكروبيولوجي - كلية العلوم - جامعة الأزهر بالقاهرة.
5- دكتوراة الفلسفة في العلوم - ميكروبيولوجي (بيوتكنولوجي) - اكتوبر 2012 - النبات والميكروبيولوجي - كلية العلوم - جامعة الأزهر بالقاهرة.

التدرج العلمى و الوظيفى :

1- الفترة من 2006/07/02 حتي 2011/10/31 - أخصائي معمل - بقسم بحوث البروتينات - معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالمدينة .
2- الفترة من 2012/08/26 حتي 2013/12/30 - باحث مساعد - بقسم بحوث البروتينات - معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالمدينة.
3- الفترة من 2013/12/31 حتى 2019/01/13 - باحث - بقسم بحوث البروتينات - معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالمدينة .
4- الفترة من 2019/01/14 حتى الان - أستاذ باحث مساعد - بقسم بحوث البروتينات - معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالمدينة .

وشارك أيضاً فى العديد من دور النشر والمجلات كمحكم أو كعضو هيئة تحرير ، المشاركة فى تقديم أبحاث فى مؤتمرات دولية ، المشاركة في العديد من ورش عمل دولية ودورات تدريبية ، نشر عدد 28 ورقة بحثية وعدد 4 مقالات مرجعية وعدد 2 فصل كتاب في 28 مجلة دولية ذات معاملات تأثير في 18 دار نشر دولية مختلفه وعضو بعدد من المشروعات الممولة من الهيئات الدولية .

وأكد الدكتور / إسماعيل الفخرانى على أن العديد من العلماء والباحثين أخذوا علي عاتقهم تطوير التكنولوجيا بهدف تسخيرها في كثير من المجالات التطبيقية منها مجال الطب والصحة ومما لاشك فيه أن صحة الانسان العامة لها الأهمية القصوي فى حياته والتى تتضمن أشياء عدة منها مقاومة الأمراض الميكروبية وكذلك الأمراض السرطانية والتي إنتشرت فى الأونة الاخيرة بشكل كبير، ونظراً لخطورة تلك الأمراض فقد قمت بالتركيز في أبحاثى على تطوير العديد من المركبات النانوية أو البوليمرية المحملة ببعض البروتينات العلاجية المناعية أو الإنزيمات أو دمجهما معا أو إضافة بعض المواد الفعالة إليها وإختبار مدي كفاءة تلك المركبات الجديدة في علاج تلك الأمراض إما معمليا أو علي فئران التجارب .

حصل الدكتور / عمرو صلاح مرسى - استاذ باحث مساعد بقسم بحوث الحيوانات المزرعية - معهد بحوث زراعة الاراضى القاحلة بالمدينة على جائزة الدولة التشجيعية في العلوم التكنولوجية المتقدمة التي تخدم المجالات الزراعية .

ويوضح الدكتور / عمرو صلاح أن مجموع إجمالي الابحاث المقدمة للجائزة تساهم بشكل مباشر في حل العديد من المشكلات و التي تواجة العديد من الدول النامية و بالاخص مصر و المتسببة بارتفاع اسعار المنتجات الحيوانية ، مثل عدم توفر مصادر علفية خضراء مرتفعة القيمة الغذائية خاصة في فصل الصيف و غياب البرسيم الاخضر نظرا لمحدودية الرقعة الزراعية ووجود تنافسية بين الانسان و الحيوان على الرقعة الزراعية المتاحه ، كما تركز جميع الابحاث علي الحصول علي منتجات حيوانية خالية من متبقيات المضادات الحيوية و التي تستخدم كمحفزات نمو للمجترات ، وذلك باقل قدر ممكن من فقد طاقة الغذاء من خلال إنبعاث غاز الميثان و هو من أهم غازات الاحتباس الحراري للكرة الارضية ، لذلك تهدف مجموع الابحاث الي :

- ✓ الحد من التأثير السلبي علي البيئة الناتج من قطاع الزراعة و ذلك بتقليل إنبعاث غاز الميثان من المجترات و الذي يعد من أهم الغازات الدفيئة و المتسببة في الاحتباس الحراري .
- ✓ أستنباط بدائل طبيعية أمنه للمضادات الحيوية كمخلفات جذور نبات المورينجا او إستخدام توليفات من بعض الزيوت العطرية الطيارة كإضافات علفية لقطعان الانتاج الحيواني بالدول النامية والمتوفرة تحت الظروف المحلية بأسعار منخفضة.
- ✓ إستغلال و تقيم مصادر علفية جديده غير تقليدية (مثل الشجيرات العلفية البقوليه المصريه و كذلك استخدام مخلفات المحاصيل الزراعية) تحت الظروف المحلية للدول النامية و التي تعاني من نقص حاد في الموارد العلفية التقليدية خاصة في فصل الصيف و تقليل الاعتماد علي الاعلاف المستوردة بالعملة الصعبة و هى من اهم الاسباب الرئيسة لإرتفاع أسعار المنتجات الحيوانية حتي تتوفر بأسعار مناسبة في متناول الجميع .

- ✓ أستخدام الانزيمات الهاضمة للالياف لتحسين كفاءة مواد العلف الخشنه الصعبة الهضم
- ✓ وتقييم اى مواد علفيه او توليفات علفيه جديدة معمليا باستخدام طريقة انتاج الغاز سواء بالسرنجات أو النظام الشبة أوتوماتيك بقياس ضغط الغاز الناتج من التخمرات في زجاجيات التخمر
- ✓ إستخراج العديد من المستخلصات النباتيه و التي تلعب دور كبير فى تحسين الاداء العام للحيوان كما انها تعتبر امنه للاستهلاك الحيواني و الادمي علي حد سواء .

وشارك الدكتور / عمرو صلاح مرسى فى 42 مؤتمرا وورش عمل و ندوات علمية دولية و محلية ، المشاركة فى 4 مشاريع بحثية ممولة من جهات تمويل مختلفة سواء كانت من (صندوق تمويل العلوم و التكنولوجيا - جامعة الاسكندرية - مركز البحوث الزراعية) ، نشر 28 ورقة بحثية بمجلات عالمية ذات معامل تأثير مرتفع بالاضافة الى نشر 53 ملخص بحثى فى مؤتمرات دولية و محلية . حصل على العديد من الجوائز العلمية الدولية

ASBRAM prize 2010 - Alltech Young Scientist Award for local winners 2013

هذا بالاضافة الى اشرافه على رسائل علمية و تنظيمة للعديد من المؤتمرات المحلية و الدولية وورش العمل ودوره كمحرر و مراجع للعديد من المجلات العلمية الدولية .

جدير بالذكر حصل د / عمرو صلاح على :

1. بكالوريوس- قسم الإنتاج الحيواني - 2001-2002 كلية الزراعة جامعة الإسكندرية .
2. ماجستير- قسم الإنتاج الحيواني - 2003-2008 كلية الزراعة جامعة الإسكندرية .
3. دكتوراه- مركز الطاقة النووية في الزراعة (CENA) - 2009-2012 جامعة ساو باولو (USP) - البرازيل.

التدرج العلمى و الوظيفى :

- من 2003 إلى 2011 مهندس إنتاج حيواني - معهد بحوث الإنتاج الحيواني - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي .
- خلال الفترة من 2012 حتى 2013 باحث مساعد - محطة بحوث الإنتاج الحيواني ببرج العرب ، معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مصر.
- خلال الفترة من 2013/11/11 حتى 2018/1/14 طبيب باحث - قسم بحوث الثروة الحيوانية - معهد بحوث زراعة الأراضي القاحلة بالمدينة .

- خلال الفترة من 2013 حتى 2018 أستاذ مساعد - قسم بحوث الثروة الحيوانية - معهد بحوث زراعة الأراضي القاحلة (ALCRI) بالمدينة .
- من عام 2019 حتى الآن أستاذ مساعد - قسم بحوث الثروة الحيوانية - معهد بحوث زراعة الأراضي القاحلة (ALCRI) بالمدينة .

بروتوكول تعاون بين مدينة الأبحاث العلمية
و معهد بحوث أمراض العيون

وفقاً لسياسة الدولة للعمل على تشجيع البحث العلمى فى المجالات التى ترتبط بالخطط التنموية للدولة ، و الموجه نحو السعى دوماً إلى تقديم الدعم العلمى و الفنى و التكنولوجى للصناعة ، والقيام بكل ما يتعلق بالتعاون ما بين الجامعات و المراكز العلمية المرموقة و الشركات الصناعية الوطنية فى المجالات العلمية ، فقد تم إبرام بروتوكول تعاون بين الهيئة العامة لمدينة الأبحاث العلمية و التطبيقات التكنولوجية ببرج العرب و معهد بحوث أمراض العيون ، جاء ذلك بحضور كلاً من الأستاذ الدكتور / مها الدملاوى مدير المدينة و الأستاذ الدكتور / شريف سعد كراوية رئيس معهد بحوث أمراض العيون ولفيف من أعضاء هيئة البحوث من الطرفين .

ويشـــير هذا التعاون إلى الحرص على تحقيق تعاون مثمر بناء بين الطرفين فى المجالات البحثية ، التدريبية و التطويرية و ســـعياً لتطوير و دعم أطر التفاهم المشـــترك فى أليات العملية البحثية الشاملة لدى كل من الطرفين من خلال تبادل الخبرات فى مجالات التعاون المشترك .

مدارس للتدريب العملى لطلبة كليات الجامعات المصرية

إســـتمراراً للتعاون المشـــترك بين مدينـة الأبحاث العلميـة و التطبيقات التكنولوجية والجامعات المصرية بشأن إقامة المدارس الصيفية والشتوية لطلبة الكليات العملية (هندسة - صيدلة - طب بيطرى - علوم - زراعـة) أقيمـت بـالمـدينـة المـدارس الصـــيفيـة لعـام 2020 فى الفترة من 2020/10/11 إلى 2020/10/15 وذلك من خلال التعلم عن بعد بأجمالى عدد 1675 طالب فى التخصصات الأتية :

- الهندسة الوراثية و التكنولوجيا الحيوية .
- الصناعات الدوائية و الصيدلية و التخميرية .
- الذكاء الإصطناعى .
- الإنتاج الحيوانى .
- التحليل الإحصائى و تحليل البيانات .
- مراقبة جودة الهواء .

للمســـاهمة بشـــكل فعال فى تنمية مهارات الطلبة لمواكبة التطور التقنى وربطهم بســـوق العمل المحلى و الدولى، حيث تضـمنت المدارس جزئين إحداهما محاضـرات نظرية و الاخرى تجارب عملية ، الجزء النظرى تم تنفيذه من خلال محاضـرات فى شـكل فيديو مصـور أما الجزء العملى تم تقديمه عن طريق قيام الباحثين بالمدينة بتصوير محاكاه للتجربة الفعلية داخل المعامل.

وتأكيداً على ان فكرة المدارس التدريبية بدأت بمدينة الأبحاث العلمية منذ عام ٢٠٠٨ صورة فردية للمعاهد البحثية مثل معهد المعلوماتية و معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية و ذلك عن طريق تقديم دورات تدريبية لطلاب الجامعات المصرية بغرض تنمية المهارات البحثية و الابتكارية للطلاب لمواكبة التطور التقنى العالمى و متطلبات سوق العمل و إنطلاقاً من إيمان المدينة بالقيام بدورها فى خدمة

المجتمع و تنمية البيئة و سعياً لتحقيق محور البحث العلمى و صناعة التعليم و الثقافة العلمية ضمن المسار الأول من الاستراتيجية الوطنية للعلوم و التكنولوجيا و الابتكار (مصر ٢٠٣٠) فقد قامت المدينة خلال عام ٢٠١٨ بتكوين فريق عمل يقوم بتنظيم الدورات التدريبية و سعت إلى عقد الاتفاقيات بينها و بين الجامعات المصرية و بدأت بجامعة الاسكندرية.

و تقدم المدينة الدورات التدريبية مرتين خلال العام الاكاديمى الأولى خلال إجازة منتصف العام الدراسى و تطلق عليها المدارس الشتوية و الثانية تعقد خلال الإجازة الصيفية و تطلق عليها المدارس الصيفية ، و هذا و لم يتسبب انتشار فيروس كورونا بإعاقة مدينة الأبحاث العلمية عن القيام بدورها الذى عهدته بل سعت إلى تقديم مجموعة من الدورات التدريبية لطلاب الجامعات المصرية عن طريق التعلم عن بعد .

تصميم وحدة ذات أبعاد هندسية للتخلص من الملوثات البترولية فى مياه البحر والمسطحات المائية

فى إطار توجهات الدولة نحو إيجاد حلول مبتكرة للحد من إنتشار التلوث فى المسطحات المائية حصلت مدينة الأبحاث العلمية على براءة اختراع تحت مسمى "وحدة للتكسير الحيوي لزيت البترول داخل مياه البحر" من مكتب براءات الإختراع التابع لأكاديمية البحث العلمي ، و يضم الفريق البحثى الحاصل على براءة الاختراع الأستاذ الدكتور/ ياسر رفعت نائب وزير التعليم العالي والبحث العلمي - أستاذ باحث بمعهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية - و الأستاذ الدكتور/ رانيا علي عامر العميد السابق لمعهد بحوث البيئة والمواد الطبيعية بالمدينة - أستاذ بقسم التكنولوجيا الحيوية البيئية بمعهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية و الدكتور/ طارق حسني طه أستاذ المساعد بقسم التكنولوجيا الحيوية البيئية بمعهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية .

أستطاع الفريق البحثى من تصميم وحدة ذات أبعاد هندسية للتخلص من تلوث زيت البترول فى مياه البحر والمسطحات المائية الاخرى من خلال مشروع بحثي ممول من الإتحاد الأوروبي (FP7) بالتعاون مع علماء من الدول الأوروبية للكشف عن هوية وتنوع الكائنات البكتيرية التي تقطن البحر المتوسط والتي تستطيع التخلص من العديد من الملوثات البيئية المعقدة مثل زيت البترول الخام المتسرب للمياه نتيجة وجود تشققات في أنابيب نقل الزيت أو حوادث إنقلاب السفن المحملة به والذي يتسبب في الإنتشار الواسع لبقع الزيت على سطح المياه لمساحات تصل لعدة مئات من الكيلومترات والتي تلوث البيئة وتقتل الكائنات البحرية .

وبالفعل تمكن الفريق البحثى بعمل العديد من الدراســات المعملية لقياس قدرة الميكروبات على تكسير زيت البترول الخام، بالإضـافة إلى عزل وتعريف العديد من السلالات البكتيرية ذات القدرة على تكسـير زيت البترول الخام والإعتماد عليه كمصـدر وحيد للغذاء ، ومع رغبة الفريق العلمي فى تنفيذ التجارب فى الظروف الحقيقة للحصــول على نتائج مقاربة للواقع واجه الباحثون العديد من المعوقات التي تحول دون أداء تلك الدراســات داخل مياه البحر الفعلية ومنها ســرعة انتشــار التلوث نظراً لطبيعة زيت البترول الكارهة للماء والذي تحذر منه العديد من منظمات حماية البيئة، إضــافة الى وجود العوامل الجوية المختلفة، ووجود الامواج في كثير من الاحيان مما يعيق دراسة التكسير الحيوي لزيت البترول داخل مياة البحر.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

براءة إختراع رقم : ٢٩٨٥٣

رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بعد الإطلاع على المادة (١٩) من قانون حماية الملكية الفكرية الصادر بالقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٧٧ لسنة ١٩٩٨ بإعادة تنظيم أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وعلى طلب البراءة المقدم تحت رقم ٨٧٦ فى ٢٠١٦ والمستندات الملحقة به ، قرر:

مـــادة (١) : تمنح براءة إختراع تحت رقم ٢٩٨٥٣
إلى : مدينة الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية
المركز العام : الإسكندرية - برج العرب الجديدة ص . ب : ٢١٩٣٤ - جمهورية مصر العربية
عن اختراع تحت مسمى : وحدة للتكسير الحيوى لزيت البترول داخل مياه البحر
أسم المخترع : ١- أستاذ دكتور/ ياسر رفعت عبد الفتاح ٢- أستاذ دكتور/ رانيا على حلمى عامر ٣- دكتور/ طارق حسنى طه
مـــدة البراءة : عشرون عاماً تبدأ من يوم ٢٠١٦/٥/٢٩، وقد توضح بياناتها في الوثائق المعتمدة المرفقة بهذه الشهادة.
مـــادة (٢) : صدر هذا القرار بالقاهرة فى ٨ أغسطس ٢٠٢٠
مـــادة (٣) : على الجهة المختصة نشره فى جريدة براءات الإختراع

رئيس
مكتب براءات الاختراع
" د.منى محمد يحيى "

رئيس
أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا
" أ.د.محمود محمد صقر "

وللتغلب على هذه المشــاكل تم تصــميم وحدة ذات أبعاد هندســية للتخلص من تلوث زيت البترول فى مياه البحر والمسطحات المائية الاخرى لتنفيذ عمليات التخلص من الملوثات البترولية فى الحقل مع الأخذ فى الإعتبار جميع المؤثرات البيئية الطبيعية فى مياه البحر بدلاً من عمل دراســات معملية فقط ، وتتميز هذة الوحدة فى منع تســريب زيت البترول إلى البيئة المحيطة، وإمتصــاص الصــدمات الناتجة عن إهتزازات الأمواج، بالإضــافة إلى السماح للميكروبات محل الدراسة بالتكسير الفعلى لزيت البترول تحت ظروف الطقس الطبيعية، مما يجعل من نتائج هذه التجارب اقرب الى الحقيقة وبالتالى يمكن الاعتماد عليها واعتبارها طريقة مثالية للتخلص من التلوث البترولي فى ظروف بيئية طبيعية.

جـدير بـالـذكر أن البكتريـا تعتبر كـائن دقيق لا يرى بالعين المجردة ومصدر للعديد من الأمراض التي قـد تؤدي في كثير من الأحيـان إلى إنتشــار الأوبئة وإلى الوفاة. بينما ينظر إليها البعض الآخر على أنها كائن صـــغير الحجم ذو قدرات عـالية قد يؤدي العديد من الأعمال التي لا تستطيع غيره من الكائنات الأكبر حجماً القيام بهـا. وبهـذا المفهوم يتعـاون العلمـاء من مختلف البلدان في كشـــف هوية هذا الكـائن ومحاولة إكتشـــاف قدراته التي يجزم العديد منهم أنه لم يتم اكتشاف الكثير منها بعد.