مشروع إنتاج مستحلبات نانوية من النباتات الطبية باستخدام النانوتكنولوجي

رئيس الجامعة

أ.د/ أيمن محمود عثمان

رئيس عام المشروع

أ.د/ ياسر عبد الحميد دياب

مستشار المشروع

د/ عبد الله محمد عثمان جهوري

مدير المشروع

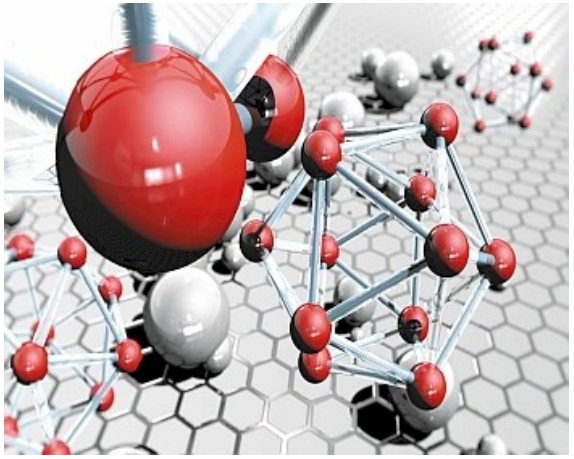
الطالب/ عبد الله محمد عبدالغفار

(برنامج الإنتاج النباتي)

نائب مدير المشروع

الطالب/ عبدالرحمن عبدالمعطي عبدالله

(برنامج الإنتاج النباتي)



قسم البساتين - كلية الزراعة والموارد الطبيعية- جامعة أسوان

تليفون/ فاكس: 0973480245

وصف المشروع:

تعد تقنية النانو مجالًا علميًا واعدًا يتميز بإمكانيات متنوعة للتطبيقات، بدءًا من مجال الهندسة الإلكترونية والميكانيكية، والاتصالات، والبناء المدني، والكيمياء الصناعية، إلى الاستخدام العملي في المجال الصحي من خلال تطوير الأدوية النانوية، والناقلات البيولوجية وأجهزة الاستشعار للتشخيص. أدى التلاعب بالأنظمة النانوية وتطويرها إلى ثورة تكنولوجية في العديد من مجالات العلوم. مستحلبات النانو لها حجم قطيرات صغير (0.1 و 200 نانومتر) ولها خصائص فيزيائية كيميائية خاصة وهي أنظمة غروانية مستقرة حركيًا. يمكن التحكم في تكوين وهيكل المستحلبات النانوية للتغليف والتوصيل الفعال للمركبات المحبة للدهون النشطة بيولوجيًا. وتعتبر مستحلبات النانو للزيوت الأساسية تقنيات فعالة للغاية وهي استراتيجية صديقة للبيئة.

تم اقتراح تقنية الكبسلة النانوية باعتبارها تقنية جديدة لها إمكانات كبيرة في مختلف مجالات العلوم خاصة في مجال التكنولوجيا الصيدلانية والتكنولوجيا الحيوية. ويهدف هذا المشروع إلى نشر ثقافة تطبيق قيمة مضافة الي سلاسل القيمة للنباتات الطبية والعطرية بصفة خاصة بهدف تعظيم الاستفادة من هذه المنتجات الحيوية، وخلق فرص عمل جديدة وتصنيع منتجات جديدة منافسة فى الأسواق المحلية والتصدير.

الهدف العام من المشروع:

ادخال تقنية جديدة وهي النانوتكنولوجي في مجال النباتات الطبية والعطرية لإضافة قيمة مضافة الي سلاسل القيمة للنباتات الطبية والعطرية وتصنيع منتجات جديدة منافسة فى الأسواق المحلية التصنيع والتصدير من خلال:

- تعريف المتدربين بالنانوتكنولوجي وتطبيقاتها المختلفة في الزراعة
- تدريب الطلاب علي عمل المستخلصات النباتية واستخلاص المواد الفعالة
- تدريب الطلاب علي تحويل المستخلصات والمواد الفعالة الي مستحلبات نانوية.

الجانب الابتكاري في المشروع

- التدريب علي الخطوات العملية لعمل المستحلبات النانوية
- إنتاج منتج جديد من الزيوت العطرية والمستخلصات النباتية