

## المعامل المركزية بكلية الزراعة



**2010**

## رسالة المعامل المركزية بكلية الزراعة جامعة أسيوط

رسالة المعامل المركزية ، كجزء من رسالة الكلية ، تعمل على توفير مقومات التطوير المستمر للإرتقاء بالعملية التعليمية والبحثية لمسايرة التطورات العلمية والتقنية وتجويد الأداء التعليمي و البحثي في المجالات الزراعية المختلفة وإستيفاء وتدعيم الإمكانيات التعليمية والبحثية في الأقسام وإعطاء الفرصة للعمل المشترك في المجال البحثي بين الأقسام العلمية بالكلية وتقديم الدراسات والإستشارات الفنية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة .

### الأهداف

- تعمل المعامل المركزية على تحقيق هذه الرسالة من خلال الأهداف التالية :
  - إجراء التحاليل المعملية المختلفة لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا بإستخدام التقنيات العلمية الحديثة .
  - إدخال نظم التحاليل المتطورة وتدريب الطلاب وشباب الباحثين عليها .
  - تنظيم وعقد ندوات ودورات تدريبية عملية في مجال التحاليل المختلفة والتقنيات الحيوية وتشغيل الأجهزة الحديثة الموجودة بالمعامل .
  - تقديم الخبرات الإستشارية للأفراد والهيئات والمؤسسات الإنتاجية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة .
  - تقوم المعامل بتقديم الخدمات البحثية للعديد من الجهات مثل الجامعات ومراكز البحث والمؤسسات الإنتاجية المختلفة الزراعية منها والصناعية حيث تحتوى المعامل على العديد من الاجهزة الحديثة .
- تضم المعامل المركزية المعامل التالية :

معامل زراعة الأنسجة

2- معمل البيولوجيا الجزيئية

3- معمل التحليلات الكيميائية

4- معمل فسيولوجيا النبات و الحيوان الزراعي

5- معمل الميكروبيولوجيا التطبيقية.

تجهز المعامل بالأجهزة اللازمة بتمويل من مشروع التطوير و التأهيل للإعتماد.

يتولى إدارة المعامل مجلس ادارة يشكل بقرار من السيد الاستاذ الدكتور / رئيس الجامعة بناءً على إقتراح مجلس الكلية – لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد- من كل من :

1. السيد الأستاذ الدكتور عميد كلية الزراعة رئيساً
2. السيد الأستاذ الدكتور وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث نائباً للرئيس
3. تسعة اعضاء تضمن تخصصاتهم تحقيق اهداف المعامل .
4. مشرف عام علي المعامل يختار من بين اعضاء مجلس الإدارة .

## الرؤية المستقبلية للمعامل المركزية

### أولاً: معمل زراعة الأنسجة

إنتاج سلالات مقاومة للظروف البيئية الغير ملائمة فى الوجه القبلى(الجفاف – الملحية – الحرارة المرتفعة) - الحفاظ على الأصول الوراثية النادرة فى صعيد مصر - إنتاج نباتات خالية من مسببات الأمراض خاصة الفيروسية – الإكثار الخضرى الدقيق للنباتات الإقتصادية – إنتاج السلالات النقية لبعض المحاصيل الهامة وإنتاج بعض المركبات الهامة .

### ثانياً: معمل البيولوجيا الجزيئية

رسم خريطة وراثية لبعض المحاصيل الهامة – التعرف على الجينات أو العوامل الوراثية المسؤولة عن المقاومة للإجهاد البيئى والحيوى والعديد من الصفات الإقتصادية الهامة. إجراء التقنيات الوراثية الجزيئية التى تتطلب عزل ال DNA – إجراء البصمة الوراثية – تحديد تنابعات ال DNA. وذلك من خلال التقنيات الحيوية الحديثة والتى يمكن تطبيقها على كل من النبات والإنسان والحيوان والكائنات الحية الدقيقة: PCR , , Real time PCR , RFLP, DNA sequencing....etc. وتحليل نتائج هذه التقنيات بواسطة برامج Gel documentation system وتفسيرها على أساس علمى سليم.

### ثالثاً: معمل التحليلات الكيميائية

إجراء التحليلات الخاصة بعلم الأغذية والألبان والمساهمة فى إجراء التحليلات الخاصة بمواصفات الجودة للأغذية وإجراء التحليلات الدقيقة – خدمة أبحاث المبيدات وتقدير المتبقيات الكيميائية فى النبات والمياه والتربة – تحليل النبات وإجراء التحليلات الخاصة بدراسات تعظيم إنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية ونوعية منتجاتها .

### رابعاً: معمل فسيولوجيا النبات والحيوان الزراعى

إستخدام التقنيات الحديثة فى مجال فسيولوجيا الحيوان مثل الإخصاب الخارجى والمجهرى وزراعة ونقل وحفظ الأجنة والبويضات والحيوانات المنوية بالإضافة إلى إنتاج الخلايا والأجنة المحسنة وراثياً . وفى مجال فسيولوجيا النبات الزراعى يجرى قياس شدة الضوء والإظلام فى البيئة التى ينمو فيها النبات وكذلك تبادل الغازات ( الأكسجين وثانى أكسيد الكربون )اللازم للعمليات الحيوية للنبات (تنفس وتمثيل ضوئى ) وكذلك قياس مساحة الأوراق للمحاصيل الحقلية والبستانية وكذلك إستخدام التقنيات الحديثة فى مجال فسيولوجيا المحاصيل الحقلية والبستانية .

### خامساً: معمل الميكروبيولوجيا التطبيقية

عزل وتعريف السلالات الميكروبية ( بكتيريا – فطريات ) ذات الأهمية الزراعية والصناعية من الطبيعة وتوصيف كامل لخصائصها الكيميائية والفسيولوجية والوراثية والإنتخاب والتحسين الوراثى لها للحصول على أكفأ السلالات التى يمكن الإستفادة منها زراعياً وصناعياً . وعمل مستخلصات ومواد حاملة للميكروبات المفيدة .

## الهيكل التنظيمي للمعامل المركزية ونظام العمل والتشغيل بها

1. تضم المعامل المركزية بكلية الزراعة جامعة أسيوط المعامل الخمسة التالية :

- معمل زراعة الأنسجة.
  - معمل البيولوجيا الجزيئية.
  - معمل التحليلات الكيميائية.
  - معمل فسيولوجيا النبات و الحيوان الزراعي.
  - معمل الميكروبيولوجيا التطبيقية.
2. يشرف على كل من هذه المعامل عضو هيئة تدريس من أعضاء مجلس إدارة المعامل ويتم إختياره بناءً على إقتراح من السيد الأستاذ الدكتور رئيس مجلس الإدارة وبموافقة المجلس.
3. يكون فريق عمل لكل معمل من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين خاصة ذوى الخبرة فى العمل على الاجهزة الحديثة. ويتم إختيار الفريق بإقتراح مشترك من السيد الأستاذ الدكتور رئيس مجلس الإدارة والمشرف العام ومشرف كل معمل وبموافقة مجلس الإدارة.
- ويختار أحد أعضاء فريق العمل بكل معمل كمساعد لمشرف المعمل.
4. يختار السيد الأستاذ الدكتور رئيس مجلس الإدارة الإداريين والفنيين الذين يتولون المسؤولية الإدارية والفنية بالمعامل .

### 5. اختصاصات مشرف المعمل:

- متابعة تنفيذ التحليلات والأعمال المطلوب تنفيذها بالمعمل وإعداد التقرير الفنى لهذه التحليلات .
- تحديد إحتياجات المعمل من أجهزة وكماويات وفنيين لتقديمها الى مجلس الإدارة والمشرف العام على المعامل .
- تسجيل كل ما يرد إلى المعمل من عينات حسب تاريخ وصولها لعمل أولويات للتنفيذ .
- الإشراف المباشر على الفنيين والإداريين العاملين بالمعمل .
- إعداد تقرير سنوى عن إنجازات المعمل يقدم إلى مجلس الإدارة .

### **6. اختصاصات فريق العمل بكل معمل:**

- يقوم فريق العمل بكل معمل بتنفيذ ما يوكل إليه من أعمال تحت إشراف مشرف المعمل والمشرف العام على المعامل .

## مشرفى وفرق العمل لكل معمل

### معمل زراعة الأنسجة:

المشرف علي المعمل: أ.د. سمير زكي العجمي  
فريق العمل: أ.د. عادل سيد تغيان- أ.د. عاطف أبو الوفا – أ.د.حمدي العارف د.مختار ممدوح – د. بهاء الدين عبد الفتاح

### 2. معمل البيولوجيا الجزيئية :

المشرف علي المعمل : أ.د. عادل سيد تغيان  
فريق العمل: أ.د. سمير زكي العجمي- أ.د. حمدي العارف – د. محمد عطاالله  
د. عبيد محمد احمد - د. عبد اللطيف هشام – السيد/محمود ابو السعود

### 3. معمل التحليلات الكيميائية:

المشرف علي المعمل : أ.د. محمد عبد الرازق أحمد  
فريق العمل: أ.د. محمد علي الدسوقي- أ.د. محمد رشوان- أ.د. حسين راغب  
أ.د. رجب أحمد السيد داود - أ.د. محمد محمد على عبد الله  
د. حسام الدين عبد الرحمن عز الدين - د. جمال عبد اللطيف محمد  
- د. السيد علي عبد الرحمن - د. عادل ربيع - د. احمد جلال الغرابلى  
د. رشاد عبد الوهاب – د. علي محمد عبد الرحيم

### 4. معمل فسيولوجيا النبات و الحيوان الزراعي:

المشرف علي المعمل: أ.د. باهي راغب بخيت  
( فسيولوجي نبات )  
فريق العمل : أ.د. أحمد مخلص- أ.د.المهدى عبد المطلب  
د. أيمن كمال أحمد - السيد/محمود صلاح الدين  
أ.د. محمود علي عبد النبي  
( فسيولوجي حيوان )  
د. عبد الناصر أحمد محمد

### 5. معمل الميكروبيولوجيا التطبيقية :

المشرف علي المعمل : د. محمد عطا الله السيد  
فريق العمل: أ.د. فتحى صالح – أ.د. وفيق سند - د. عبد اللطيف هشام- د. عبيد محمد احمد  
د. السيد على عبد الرحمن- د. هاشم محمود- د. علي محمد عبد الرحيم

توزيع الأجهزة التي تم توريدها لمشروع التطوير و التأهيل للإعتماد

المعامل المركزية					الأجهزة	م
الميكروبيولوجيا التطبيقية	فسيولوجيا النبات و الحيوان الزراعي	التحليلات الكيميائية	زراعة الأنسجة	البيولوجيا الجزيئية		
		X			جهاز تقدير الألياف (عدد1)	1
				X	جهاز Ice Maker (عدد1)	2
	X	X			جهاز سبكتروفوتوميتر (عدد2)	3
	X			X	جهاز Power Supply (عدد2)	4
				X	جهاز حضان باستخدام CO2 (عدد1)	5
يوضع عدد 2 بكل معمل					ميكروسكوبات	6
1			2	1	جهاز Laminar Flow Hood (عدد4)	7
		X			جهاز مايكروكلداهل (عدد1)	8
		X			جهاز ماكرو كلداهل (عدد1)	9
	X	X			جهاز Flame Photometer (عدد2)	10
			X		جهاز Water Purification System	11
				X	جهاز Documentation Gel System	12
				X	جهاز PCR 2 (عدد1)	13
				X	جهاز PCR 96 (عدد1)	14
				X	جهاز طرد مركزي تحت تبريد (عدد1)	15
واحد في كل معمل					موازين حساسة ( رابع رقم عشري)	16
	X	X		X	ميزان حساس (ثاني رقم عشري)	17
1	1		4	1	حضان تبريد و تسخين	18
X					جهاز ELISA Reader	19
	1	1	1	1	جهاز pH meter (عدد4)	20
توضع في غرفة خاصة					جهاز أوتوكلاف (عدد3)	21
يوضع جهازين بالمعامل بكل جناح					اجهزة تقطير	22
				X	ماصة أوتوماتيكية مدرجة (عدد5)	23
				X	DNA Sequencer	24
1	1	1	1	1	حمامات مائية	25
		X			مطحنة عينات	26
		X			فرن إحتراق	27
		X			جهاز سوكسلنت (عدد2)	28
1	1	1			فرن تجفيف ( عدد3)	29
	X				تانك نيتروجين سائل (عدد1)	30
					مضخة تفريغ (عدد2)	31
					سخان بمقلب مغناطيسي (عدد5)	32
		2			جهاز قياس الملوحة (عدد2)	33

## الأجهزة بكل معمل

البيولوجيا الجزيئية : جهاز Ice Maker - جهاز Power Supply - جهاز حضان باستخدام CO2 - ميكروسكوبات (عدد 2) - جهاز Laminar Flow Hood - جهاز Documentation Gel System - جهاز PCR 2 - جهاز PCR 96 - جهاز طرد مركزي تحت تبريد - ميزان حساس ( رابع رقم عشري) - ميزان ( ثاني رقم عشري) - حضان تبريد و تسخين - جهاز pH meter - ماصة أوتوماتيكية مدرجة(عدد5) - DNA Sequencer - حمام مائي .

زراعة الأنسجة : ميكروسكوبات (عدد 2) - جهاز Laminar Flow Hood (عدد 2) جهاز Water Purification System - ميزان ( رابع رقم عشري) - حضان تبريد و تسخين (عدد 4) - جهاز pH meter - حمام مائي .

التحليلات الكيميائية : جهاز سبكتروفوتوميتر - جهاز مايكروكلداهل - جهاز ماكروكلداهل - جهاز Flame Photometer - ميزان حساس ( رابع رقم عشري) - ميزان ( ثاني رقم عشري) - جهاز pH meter - حمام مائي - مطحنة عينات - فرن إحتراق - جهاز سوكلت - فرن تجفيف - جهاز قياس الملوحة(عدد2) - جهاز تقدير الألياف .

فسيولوجى النبات والحيوان الزراعى: جهاز سبكتروفوتوميتر- جهاز Power Supply - جهاز Flame Photometer - ميزان ( ثاني رقم عشري) - حضان تبريد و تسخين - جهاز pH meter - فرن تجفيف - تانك نيتروجين سائل - حمام مائي .

الميكروبيولوجيا التطبيقية : جهاز Laminar Flow Hood - حضان تبريد و تسخين - جهاز ELISA Reader - فرن تجفيف - حمام مائي .