Genetic Research Center

Sumaya Houry

د.زياد الملا

د.موفق دغمان

مقدمة

ما زال الإنسان مهتماً في أصله...في تكوينه...

نموه...مرضه...غذاءه...

حيث كانت الدراسات الو راثية تلقي الضوء على أصل و أصناف الكائنات الحية .

لكن في العقد الحالي ساد ما يسمى اللغة الجينومية..

حيث بدأ الإنسان يتعلم الأبجدية التي كونته...و أدت إلى صفاته الظاهرة...و حاول رسم خريطة نفسه

و ظهر ما يسمى طبّ المورثات.

كان لابد من ظهور مشروع في بلادنا يهتم بتلك الأبحاث.

أرض المشروع

-سهل الديماس...مقابل نادي مهندسين ريف دمشق...

بمساحة إجمالية٢٠٠٠٠ m2 منها ٦٠٠٠m٢ حزام أخضر .

"منطقة هادئة-بعيدة عن الازدحام..."

هدف المشروع

توسيع مجالات الهندسة الوراثية (تعديل الجينات) وترسيخ أسسها للاستفادة منها في مجالات التنمية لاسيما في الدول النامية

حيث يعنى هذا المركز في ابتكار و تنفيذ مذاهب التصور قدرة الجينات على تغير صفات الكائن الحي ضمن سياق الخلية الحية..

المساحة الطابقية٢7500m.

برنامج المشروع

يتكون المشروع من قسمين أساسين:

ا) قسم عام ..بمساحة طابقية ٢٥٠٠ m2

أ- الطابق الأرضي

ا. بهو عام...(استعلامات..ستاندات عرض ـ أركان استراحة..) ٦٠٠m2

يوزع إلى أقسام المشروع المختلفة

Rampإلى القبو +مصاعد...

درج كهربائي إلى الطابق الأول...

ب- مدخل تخريجي .

ج- مساحات حدائقية كاستمرارية للفراغ العمراني.

الطابق الأول

أ- قسم الدراسات الخاص بالإنسان و الحيوان بمساحة ١٥٠٠m2

١. بهو (استعلامات+أركان استراحة..) 210m2

٢. صالة متعددة الاستعمالات (مشاجب+حمامات..) ٢٤٠m2

٣. مكتبة :ذات إختصاصات 300m2

٤. صالة انترنت. ١٨٠m2

٥. قسم أرشفة 50 m2

6. الإدارة:

١) غرفة مدير مع سكرتارية ٢٤٠m2

٢) غرفة اجتماعات ٥٠m2

٣) غرفة إدارية بمساحة لكل غرفة ١٨m2

٤) الخدمات اللازمة:(حمامات+بوفيه)

ب- قسم الدارسات الخاص بالنباتات:

١. بهو دخول (استعلامات)١٥٠m2

٢. كافتيريا (حمامات+ركن تخديم)١٠٠m2

٣. صالة انترنت+مكتبية ١٨٠m2

٤. صالة نباتات تجربة٢٤٠m2

٣) القبو:

a. قسم المحاضرات و استقبال الوفود

- مدخل مباشر من مواقف السيارات :
- (بهو ـ استعلامات ـ أركان استراحة)

بمساحة ١٨٠m2

- غرف إدارية عدد ٤ بمساحة ـ ٨٠m2

١

- ٢٠m2للغرفة

الواحدة

- مدرج كبير يتسع لِ ٨٠ اشخص

٢٧٠

Tele education بهو تفريغي

(حمامات+مستودعات)

صالة محاضرات

تتسع لِ ١٠٠ شخص بمساحة ١٥٠m2

+مستودع بمساحة٢٠m2

+مشاجب 45m2

+بهو تفريغي

- كافتريا (حمامات +تخديم)١٨٠m2
- حديقة ...بمساحة ..120 m2
- Ramp

b. القسم الفني : 600 m2

يتصل بمدخل سيارات تخدمي ..و مدخل خاص من الأرضي.

- غرف تدفئة و تكيف .

٥

- مستودعات..أجهزة مخبرية.

القسم الثاني:

المخابر وهي ثلاثة أقسام أساسية:

١. المخابر لدراسة الخلية النباتية:بمساحة طابقية ٩٠٠m2

٢. مخابر لدراسة الخلية الإنسانية:بمساحة طابقية 2400m2

٣. مخابر لدراسة الخلية الحيوانية:بمساحة طابقية ٩٠٠m2

وتتركز وظيفة هذه المخابر في فهم التنظيم الجزئي للجينات وقدرة إحداها على تعديل الكائن الحي. "gene expression"

ويقسم كل منها حسب مستويات الوراثة.

أ) مخابر الوراثة الجزئية و تهتم في دراسة بنية و آلية عمل الحمض النووي DNA.

ب) مخابر الوراثة الصبغية.

هي التي تدرس الصبغيات كحوامل للمادة الوراثية

- وراثة صبغية
- وراثة هيولية

ثم دراسة آلية انتقال المورثات من جيل إلى آخر و العلاقات بين هذه المورثات و التفاعل فيما بينها.

ثم انتقال المورثات ضمن الجماعة (ثباتها- تغيرها - شروطها)

ملاحظة:

يتم التعامل مع الكائنات الحية في هذا العلم كمجموعة من المورثات تنتقل في حوض من المورثات من كائن إلى آخر ..مؤدية إلى صفات جديدة.

يتكون كل مخبر من منطقتين أساسيتين :

إيجاد الجينات التي تسبب تعديلات Geme mapping

في الكائن الحي و إعداد الخرائط الوراثية لذلك.

تطور الجينات من خلال التجارب:Evolutionary genetics

قسم التجارب: فضاء بمساحة ٦٠m2

الأقسام الملحقة: مستودع عينات ١٢m2

غرفة تبريد ١٢m2

مستودع ٢٠m2

غرفة زراعة ـ غرفة حقن ـتحقيق النتائج

معالجة المشروع:

يوجد ٣ نقاط أساسية اعتمدت عليها في التصميم

الخصوصية العلمية للمشروع التي تنعكس في الوظيفة

١. معطيات البيئة و المناخ و تأثيرها على المخابر
٢. حيث يجب توجيه المخابر (شمال ـ جنوب) إضاءة تشميس
٣. الجملة الإنسانية: استخدام جملة إنشائية معدنية خفيفة الحمولات.