" بسم اللة الرحمن الرحيم "

الملخص العربى

" دراسات وراثية وسيتولوجية على جنس الأونوثيرا الموجودة فى مصر "

أجرى البحث فى مزرعة كلية الزراعة بمشتهر جامعة الزقازيق ـ فرع بنها خلال الفترة من سنة ١٩٨٥ حتى سنة ١٩٨٨ . وقد استخدم فى هذا البحث اربعة انواع تابعة لجنس Oenothera وهى ثلاثة من أوربا وهى : O. odorata, O. cronifera, O. nissensis. ونوع فى مصر وهو : O. biennis ويهدف البحث الى دراسة وراثة بعض الصفات الكمية والدراسات السيتولوجية على الآباء والهجن الناتجة .

وقد اجرى لهذة الانواع تربية داخلية للحصول على بذور نقية من كل نوع ، وقد هجنت هذه الانواع فى نظام تهجين داى ألل لكل التوافيق الممكنه مع عمل الهجن العكسية واقيمت تجربة حقلية استخدم فيها تصميم القطاعات الكاملة العشوائية شاملة للاربع انواع والاثنى عشر هجينا خلال موسم ١٩٨٧ ـ ١٩٨٨ .

وأخذت القراءات على الصفات التالية :ـ

١ـ تاريخ تفتح اول زهرة : التبكير .
٢ـ طول النبات .
٣ـ عدد الثمار / نبات
٤ـ عدد البذور / ثمره
٥ـ وزن محصول البذور / نبات
٦ـ وزن ١٠٠٠ بذرة .

ـ ويمكن تلخيص اهم النتائج المتحصل عليها فيما يلى :ـ

١ـ كانت الاختلافات الوراثية بين التراكيب الوراثية المستخدمه عالية المعنوية فى أغلب الصفات وبعضها غير معنوى .

٢- أظهرت الدراسة تفوق التأثير الجيني المتبادل على التأثير الجيني السيادي لكل الصفات المدروسة فيما عدا صفة عدد الثمار / نبات .

٣- كان هناك سيادة جزئية لجميع الصفات المدروسة فيما عدا صفة عدد الثمار على النبات .

٤- في جميع الاحوال كان توزيع الاليلات الموجبة والسالبه غير متساو في الآباء .

٥- في جميع الصفات كانت السيادة المحسوبه بالطرق الحسابية متفقه مع طريقة التقدير بالمتحنيات

: الدراسات السيتولوجية :

أولا : الدراسة الميتوزية : الكاريوتيب والتحليل الكاريوتيب وعمل (الشكل التخطيطي)

أشتملت الدراسة اربعة انواع تابعة لجنس الاونوثيرا وهي :
O. odorata و O. coronifera و O. biennis و O. nissensis

ودرست صفات الكروموسومات في الانقسام الميتوزي في الطور الاستوائي واتضح ان العدد الاساسي للكروموسومات في كل الانواع المدروسه هو ٧ (x = ٧) كروموسومات ، أما ذات سنترومير وسطي او شبه وسطي او طرفي او شبه طرفي .

وفيما يلي وصف موجز لكروموسومات كل نوع :

١- O. nissensis : العدد الكروموسومي ٢ ن = ١٤ - متوسط الطول الكلي لكروموسومات الهيئة الاحادية = ١٠ر٢٩ + ٤١ر٠ ميكرون . متوسط طول الكروموسومات يتراوح بين ٩٥ر٠ - ٨٤ر٥ ميكرون . الكروموسومات السادس والسابع شبه طرفيان .

٢- O. biennis : العدد الكروموسومي ٢ ن = ١٤ - متوسط الطول الكلي لكروموسومات الهيئة الاحادية ٤٥ر٢٥ + ١٢ ر٠ ميكرون . متوسط طول الكروموسومات

يتراوح بين ١٫٢٥ ـ ٦٫٠٧ ميكرون . الكروموسوم الثالث طرفى السنترومير ويتصل بزراعة القصير تابع قصير .

٣ـ O. coronifera : العدد الكروموسومى الثنائى ٢ن = ١٤ ـ متوسط الطول الكلى لكروموسومات الهيئة الاحادية = ٢٢٫٣٠ + ٦٫٠ ميكرون متوسط طول الكروموسوم يتراوح بين ٢٫٠٦ ـ ٧٫٠ ميكرون . الكروموسوم رقم ٦ ، ٧ شبه طرفيان .

٤ـ O. odorata : العدد الكروموسومى الثنائى ٢ن = ١٤ ـ متوسط الطول الكلى لكروموسومات الهيئة الاحادية = ١٩٫٠٠ + ٠٫٠٨ ميكرون . متوسط طول الكروموسومات يتراوح بين ١٫٥١ ـ ٤٫٤٩ ميكرون ـ الكروموسومات رقم ٥ ، ٦ ، ٧ كل منهم له سنترومير قريب من الطرف .

ثانيا : دراسة ميوزية :

وفى هذه الدراسة تم فحص الخلايا الأمية لحبوب اللقاح فى الطور التشتتى

ـ وقد أظهرت الدراسة الاتى :

١ ـ وجود بعض المظاهر الشاذه مثل حدوث اوضاع جديدة للكروموسومات اتخذت الاشكال الاتية :

أ ـ حلقات كروموزومية مختلفة الاعداد مثلا :ـ سبعة ـ اربعة ـ خمسة ـ ثمانية ـ عشرة أو اثنى عشر من الكروموسومات .

ب ـ وجود الكروموسومات فى ازواج (٧ أزواج من الكروموسومات)

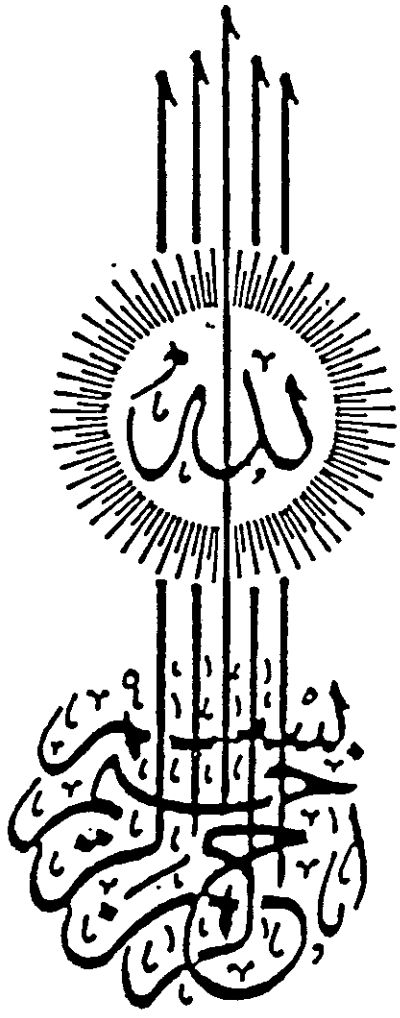
جـ ـ بعض الكروموسومات اتحدت فى صورة ازواج من أربعة أو خمسة أو ستة أو اكثر من الكروموسومات وعزى ذلك الى وجود انتقالات خليطه بين عدد من الكروموسومات .

د ـ بعض الكروموسومات اخذت الشكل الخطى او الشكل النجمى او شكل المقلاه وعزى ذلك الى حدوث انتقالات كروموسومية خليطه بين عدة كروموسومات .

هـ — وقد ظهرت هناك بعض المظاهر الشاذة مثل القطرة أو الكروموسوم المتلكا

ثالثا : دراسة حيوية حبوب اللقاح :

وقد وجد أن هناك اختلاف كبير فى حيوية حبوب اللقاح بين الهجن المختلفة وأرجع سببه العقم المشاهد فى نسبة منها الى ما قد يكون قد حدث من تغيرات كروموسومية مثل الانتقالات الكروموسومية الخليطه ٠


الله
بسم الله الرحمن الرحيم