الملخص العربي

الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة فى معمل التجارب والصوبة الخاصة بكلية الزراعة بمشتهر جامعة الزقازيق خلال مواسم ١٩٩٢/١٩٩٣/١٩٩٤. استخدمت ثلاثة أنواع من الطماطم وهى *Lycopersicum esculentum, Lycopersicum peruvianum, Lycopersicum chilense* لعمل التهجينات النوعية. استخدمت أربعة أصناف تابعة للنوع الأول وهى يوسى -٣/٩٧ وبيتو - ٨٦ وكاستل روك وهاينس. وثلاثة سلالات برية تابعة للنوع الثانى وهى ١٢٩٢ ، ٣٨٥ و ١١١. بينما استخدمت سلالة واحدة فقط من النوع الثالث وهى ١٩٦٣ .

اولاً: التهجين بالطريقة العادية (الطريقة التقليدية)

نجح هجين واحد فقط وهو يوسى - ٣/٩٧ × سلالة رقم ١٢٩٢ .

درست كل الصفات المورفولوجية لهذا الهجين كما يلى :

١- كان طول النبات متفوقاً عن الأبوين .

٢- أخذ النبات الشكل القائم مثل الأب البرى تماماً بينما كان الأب التجارى مفترشاً .

٣- كان عدد الوريقات لكل ورقة ٧ بالنسبة للجيل الأول مثل الأب التجارى .

٤- بالنسبة لميعاد التزهير ، كان الجيل الأول مبكراً فى التزهير عن الأبوين .

٥- كان هناك تأخيراً ملحوظاً فى ميعاد نضج الثمرة فى الجيل الأول بالمقارنة بالأبوين .

٦- كان عدد الأزهار متوسطاً فى الجيل الأول بين الأبوين .

٧- كانت النورة فى الجيل الأول محدودة مثل الأب البرى تماماً .

٨- كان القلم كبيراً جداً (٩,٦ملى) بالمقارنة بطول القلم فى أزهار الأبوين .

٩- كان شكل الثمرة فى الجيل الأول كروى مثل شكل الثمرة فى الأب البرى بينما كان مستديرا فى الأب التجارى .

١٠- كان وزن الثمرة أقل بكثيراً من أفضل الأبوين (٧,٥ جم) حيث كان فى الأب البرى (٣,٢ جم) والأب التجارى (١٩,٦ جم) .

١١- كان لون الثمرة فى الجيل الاول برتقاليا مختلفا عن الابوين حيث كان لون الثمرة فىالاب البرى اخضر ارجوانى بينما فى الاب التجارى احمر اللون.

بالنسبة لحيوية حبوب اللقاح ، وجد أن هناك انخفاضا حادا فى حيوية حبوب اللقاح فى الجيل الأول ١٤٪ بينما وصلت ٧٠٪ فى الأب البرى و٨٨٪ فى الأب التجارى .

ثانيا: التهجنات النوعية بالطرق الغير تقليدية

(١) كالوس الجنين

١-١. زراعة الكالوس :

١- أظهر الهجين (كاستل روك × ٣٨٥) نسبة عالية بالنسبة للأجنة التى كونت كالوس بعد ٣ أسابيع على البيئة و٥ أسابيع بعد التلقيح مقارنة بالهجن الأخرى (يوسى - ٩٧× ١٢٩٢) و (كاستل روك × ١٢٩٢) والآباء .

٢- أظهرت الهجن (يوسى - ٩٧ × ١٢٩٢) و (كاستل روك × ١٢٩٢) نسبة عالية من الأجنة التى كونت الكالوس بعد ٨ أسابيع على البيئة و (٥ أسابيع) بعد التلقيح .

١-٢. استخدام المضاد الحيوى الكاناميسين كدليل على نجاح التهجين النوعى :

عكست معظم المستعمرات الاربعة عشرة ، لكل هجين نسب عالية للكالوس الحية التىزرعت على بيئة انتحاب تحتوى على ٥٠٠ ملجم/لتر كاناميسين لمدة ٥ أسابيع .

١-٣. إستحداث التكشف :

ظهر نمو خضرى ، جذرى وتكون كلورفيل على البيئة الخامسة فقط وسجل نسب عالية فى الهجين (كاستل روك × ١٢٩٢) .

(٢) زراعة الأجنة :

تمت زراعة الأجنة الغير ناضجة للهجن النوعية والآباء لإنتاج بادرات هجينة متكشفة بعد حوالى ٤ ، ٦ ، ٨ أسابيع على بيئة الزراعة .

١- أظهر الهجين النوعى (كاستل روك × ١٢٩٢) فقط نموا خضريا ، وتجذيرا وتكوين كلورفيل بعد ٤ أسابيع على البيئة وبعد ٥ ، ٦ أسابيع بعد التلقيح .

٢- أظهر الهجين النوعى (يوسى - ٩٧ × ١٢٩٢) فقط نمو خضريا ، وتجذيرا وتكوين كلورفيل بنسبة عالية بعد ٦ أسابيع على البيئة و٤ ، ٥ أسابيع بعد التلقيح يتبعها الهجين (كاستل روك × ١٢٩٢) ثم الهجين (بيتو - ٨٦ × ١٢٩٢) .

٣- بعد ٨ أسابيع من الزراعة ، أظهرت كل الآباء المستخدمة فى التهجينات السابقة تكشفاً فى صورة نمو خضرى ، وتجذير وتكوين كلورفيل بنسب عالية .

(٣) إنتقال الحامض النووى الداى اوكسى ريبوزى (د.ن.أ) :

وجد أن هناك نسب عالية من الكالوس الحى بعد عملية انتقال الـ (د.ن.أ) الخاص بالأب البرى (سلالة رقم ٣٨٥) على بيئة الإنتخاب التى تحتوى على ١٠٠٠ ملجم /لتر كاناميسين

إنتاج بعض السجن النوعية فى الطماطم
بإستخدام بعض الطرق الغير تقليدية

رسالة مقدمة من

محمد حسن رفعت محمد إسماعيل

بكالوريوس فى العلوم الزراعية (وراثة) جامعة أسيوط (١٩٩٠)

للحصول على درجة

الماجستير فى العلوم الزراعية

(الوراثة)

تحت إشراف

أ.د./ حسين رشدى نظير

أستاذ الوراثة بكلية الزراعة بمشتهر

أ.د./ عبد الوهاب محمد حسن

أستاذ الوراثة بكلية الزراعة بمشتهر

د./ مظوف محمد محمود

مدرس الوراثة - بكلية الزراعة بمشتهر

قسم النبات الزراعى

كلية زراعة مشتهر

جامعة الزقازيق (فرع بنها)

١٩٩٥

production of some i..

GN:490

581.15.R P

وراثه