

## هجينين معتمدين من الكوسا:

- طريقة التربية: تم الحصول على الهجن الفردية وفق الخطوات التالية:

- استنباط سلالات مرباة من الكوسا بعد ستة أجيال من التربية الذاتية مع التركيز على معايير الانتخاب لشكل ولون الثمار المرغوب، وارتفاع نسبة الأزهار المؤنثة%.

- تهجين تسع سلالات بنظام التهجين النصف تبادلي لتسع سلالات مرباة ذاتياً من قرع الكوسا والتوصل ل36 هجيناً.

- دراسة السلوكية الوراثية للسلالات المختبرة، وتحديد الهجن الفردية المبشرة.

مواقع تنفيذ الدراسة: نفذت الدراسة في موقعين:

■ الموقع الأول: محطة بحوث الطيبة التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية التي تبعد عن مدينة دمشق حوالي (35 كم) من جهة الجنوب الغربي وعلى ارتفاع 600 م عن سطح البحر والتمتيزة بمناخ بارد شتاءً و حار صيفاً. تمتاز تربة الموقع بأنها رملية قاعدية (PH = 7.89) وفقيرة بالمادة العضوية (1.035 غ/100 غ تربة)، قليلة الملوحة (2.14 ملي موس) ذات محتوى مرتفع من كربونات الكالسيوم (40.44 غ/100 غ تربة)، وجيد من عنصري الفوسفور والبوتاس.

■ الموقع الثاني: مركز بحوث حمص التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، وتمتاز تربة الموقع بأنها طينية حمراء ثقيلة ذات محتوى جيد من عنصر الحديد.

■ مواسم العمل:

- الموسم الأول 2007: تم في الموسم الأول زراعة السلالات الأبوية التسع، بواقع 15 نبات لكل سلالة أبوية تحت أنفاق شبكية لتهجينها، وفق نظام التهجين نصف التبادلي، والحصول على بذور الجيل الأول.

- الموسم الثاني 2008: تقييم الهجين النصف التبادلية في موقع الطيبة، ضمن تجربة بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة، بثلاثة مكررات بواقع 10 نباتات من كل هجين فردي بفاصل (140 سم) بين خطوط الري بالتنقيط و (80 سم) بين النباتات ودرست صفات الهجن الفردية لأطوارها الفينولوجية و صفات ثمارها الشكلية و انتاجيتها وخلصت الدراسة لتحديد بعض الهجن الجيدة.

- الموسمين الثالث والرابع ( 2009+2010): متابعة تقييم الهجينين المدروسين ( AI و EJ) في موقع حمص ضمن تجربة بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة

بأربعة مكررات بواقع (10) نباتات من كل هجين فردي بفاصل (140 سم) بين خطوط الري بالتنقيط و (80 سم) بين النباتات.

■ ■ . **المسح المرضي** : نفذ في موقعي الزراعة في العروة الربيعية برنامج مكافحة وقائي وعلاجي لأهم الأمراض الفطرية والفيروسية ، فقد أشارت الدراسة الحقلية إلى تدني نسبة الإصابة بالبياض الدقيق للدرجة 2 أي ما يعادل ( 6 – 25 % ) ، والذي ظهر في مراحل نمو النبات الأخيرة، كما انخفضت أيضاً نسبة ظهور أعراض الأمراض الفيروسية المختلفة بشكل واضح نتيجة التحكم بالمجتمع الحشري (المن بشكل رئيسي) المسؤول بشكل رئيسي عن نقل الإصابة الفيروسي.

### هجين الكوسا E-J F1 (ربيع 2 ف1 )

❖ **مصدر الهجين**: الهجين مستنبط من سلالات أبوية مرباة في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية.

❖ **طريقة تهجين الآباء**: طريقة التهجين نصف التبادلي.

❖ **الباكورية**: هجين نصف مبكر، 42 يوماً من زراعة البذور، و 28.9 يوماً من التشتيل حتى ظهور الزهرة المؤنثة الأولى.

❖ **صفات الثمار الشكلية** : ثماره إجاصيه متناسقة، لونها أخضر معتدل جذاب، طولها 11.31 سم، ودليل شكلها 2.94 و حاملها طويل نسبياً يسهل القطف، ومتوسط وزن الثمرة 105.90 غرام.

❖ **خصائص الثمار**: تمتاز الثمار بمحتواها من المادة الجافة والأملاح المعدنية.

❖ **العروة الزراعية والمناطق الملائمة**: وجود الهجين في العروة الربيعية الرئيسة في محافظة ريف دمشق وحمص.

❖ **الانتاجية**: الهجين ذو انتاجية جيدة 2550 كغ /دونم

### هجين الكوسا A-I F1 (ربيع 1 ف1)

❖ **مصدر الهجين**: الهجين مستنبط من سلالات أبوية مرباة في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية.

❖ **طريقة تهجين الآباء**: طريقة التهجين نصف التبادلي.

❖ **الباكورية**: هجين نصف مبكر، 45 يوماً من زراعة البذور، و 28.9 يوماً من التشتيل حتى ظهور الزهرة المؤنثة الأولى.

❖ **صفات الثمار الشكلية** : ثماره إجاصيه متناسقة، لونها أخضر فاتح مرغوب ، طولها 11.07 سم، ودليل شكلها 2.72 و حامل الثمرة متوسط الطول مستدق مما يسهل القطف، ومتوسط وزن الثمرة 100.88 غ .

❖ **خصائص الثمار** : تتميز الثمار بمحتواها الجيد من المادة الجافة والأملاح المعدنية.

❖ **العروة الزراعية والمناطق الملائمة**: يوجد الهجين في العروة الربيعية الرئيسية في محافظة ريف دمشق وحمص.

❖ **الانتاجية**: الهجين ذو انتاجية جيدة 2896 كغ /دونم.



ربيع 1 ف1



ربيع 2 ف1

## سلالة معتمدة من البازلاء:

### MUTANT-2 – (دمشقية 1)

■ ■ طريقة التربية: تم التوصل إلى مجموعة من السلالات المطفرة و المباشرة بواسطة الانتخاب الفردي المتكرر وفق المراحل التالية:

- المرحلة الأولى: تم تطهير البذور الجافة (لعشيرتي الصنف الحمصي و أنوراد) باستخدام أشعة غاما بالجرعات ( 5-7.5-10) كيلو راد.

- المرحلة الثانية: الانتخاب في الأجيال الانعزالية ( تطبيق الانتخاب الفردي المتكرر اعتباراً من M2 حتى M6 بالتركيز على الطفرات الاقتصادية بالاعتماد على معايير الانتخاب التالية (باكورية الازهار، عدد القرون الخضراء، طول القرن وعدد بذوره).

- المرحلة الثالثة: تقييم السلالات المباشرة من حيث الصفات الإنتاجية وبعض خصائصها النوعية مقارنةً بوجود شاهد معتمد.

- المرحلة الرابعة: حقول اختباريه لمدة ثلاث سنوات، بوجود شاهد معتمد ومن ثم مرحلة الإكثار.

### ■ ■ مواقع التنفيذ ومواسم العمل:

- تجارب مقارنة الغلة: زرعت للمواسم 1997/1996 -1998/1997- 1999/1998 في مراكز البحوث العلمية الزراعية –المتباينة في ظروفها البيئية- التالية:

#### ● الزراعة المروية:

مركز بحوث دير الزور: التربة ذات قوام لومي رملي خفيفة الملوحة , قاعدية متوسطة , فقيرة بالمواد العضوية , متوسطة بالكالسيوم والبوتاسيوم , فقير بالجبس والفوسفور.

مركز بحوث ريف دمشق (محطة الطيبة): التربة عميقة يزيد عمقها عن 100 سم متشكلة على أراضي تلالية، وهي أتربة لونها بني فاتح إلى بني قوامها طيني إلى لومي طيني , ذات محتوى متوسط إلى عالي جداً من كربونات الكالسيوم (. تقرير تصنيف الترب 1991 – الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية /مديرية الأراضي سابقاً).

## • الزراعة المطرية:

**القامشلي:** التربة طينية لومية خفيفة الملوحة, قاعدية متوسطة, فقيرة المادة العضوية, ذات محتوى عال من كربونات الكالسيوم .

**مركز بحوث درعا ( محطة جلين):** التربة عميقة ذات منشأ بركاني قوامها ناعم جداً خالية الملوحة, قاعدية بسيطة, متوسطة المادة العضوية, ذات محتوى متوسط من كربونات الكالسيوم, متوسطة بالفوسفور, غنية بالبوتاس. (. تقرير تصنيف الترب 1991 – الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية /مديرية الأراضي سابقاً).

■ **مصدر السلالة:** عشيرتي البازلء الحمصي والأنوراد المنتشرة في الزراعة المحلية

■ **طريقة التربية:** تم استخدام طريقة التطهير بأشعة غاما على المادة الأولية، ومن ثم إجراء الانتخاب من الجيل M2 حتى الجيل M6 للتوصل للسلالة المبشرة MUTANT-2 .

■ **الباكورية:** اتصفت السلالة بانخفاض عدد الأيام حتى أوج الأزهار والنضج الأخضر والتام

■ **صفات القرون الشكلية (مروية):** اتصفت القرون بشكلها وطولها الجيد (9.5 سم)، و عدد البذور 8 / القرن، و بنسبة تصافي 45%

■ **خصائص البذور النوعية:** تميزت البذور الغضة بمحتواها من المادة الجافة% (29.77)، وارتفاع نسبة السكريات% (4.76) ، وانخفاض نسبة النشاء% (7.05)، مما يؤهلها لعملية التصنيع الغذائي.

■ **انتاجية السلالة من القرون الخضراء:**

الحقول الاختبارية (مروية)	تجارب مقارنة الغلة	
-	4519.4 كغ/هـ	زراعة مطرية
10047.0 كغ/هـ	11051.6 كغ/هـ	زراعة مروية

■ **انتاجية السلالة من البذور الجافة**

الحقول الاختبارية (مروية)	تجارب مقارنة الغلة	
-	1277.3 كغ/هـ	زراعة مطرية
2057.6 كغ/هـ	1898.5 كغ/هـ	زراعة مروية

■ التقييم المرضي للسلالة MUTANT-2 : أظهرت السلالة في ظروف تطبيق عمليات الانتاج الزراعي لمحصول البازلاء تحملاً للأمراض الاقتصادية (البياض الدقيقي) وتأقلاً مع الظروف البيئية.

