

الباب الأول

الأهمية الاقتصادية للقرعيات في مصر

الأهمية الاقتصادية للقرعيات فى مصر

تعتبر القرعيات من أهم محاصيل الخضار بمصر، حيث تزرع للتسويق المحلى والتصدير لبعض الدول العربية والأوربية.

وتزداد المساحة المنزرعة بالقرعيات سنوياً، حيث تشغل المرتبة الثانية فى المساحة بعد الطماطم. وقد بلغت المساحة المنزرعة بالقرعيات فى مصر بالحقل المفتوح ٣٠٤٨٣٦ فداناً، وذلك عام ١٩٩٥.

ويشغل البطيخ المركز الأول بالنسبة للمساحة المنزرعة، حيث بلغت مساحته فى ذلك العام ١٢٢٣٧٥ فداناً، تركزت زراعته فى محافظات البحيرة – الإسماعيلية – المنيا والجيزة يليه قرع الكوسه الذى تشتهر بزراعته محافظات الجيزة – القليوبية – البحيرة والشرقية.

ثم القاوون الذى تركزت زراعته فى محافظات: الإسماعيلية – الجيزة – بنى سويف – الفيوم والبحيرة، ويلى ذلك الخيار الذى تشتهر بزراعته محافظات الجيزة – الإسماعيلية – القليوبية والبحيرة.

وهناك بعض محاصيل القرعيات الأخرى القليلة الأهمية مثل القثاء والقرع العسلى، وهذين المحصولين يزرعان فى مساحات محدودة ببعض محافظات الجمهورية.

ويوضح جدول (١ - ١) مساحة وإنتاجية القرعيات فى الحقل المفتوح بمصر عام

١٩٩٥

جدول (١ - ١) : مساحة وإنتاجية القرعيات في مصر *

في الحقل المفتوح عام ١٩٩٥ .

المحصول	المساحة المنزرعة (فدان)	متوسط إنتاج الفدان (طن)	جملة الإنتاج (طن)
البطيخ	١٢٢٣٧٥	٩,٨	١١٩٩٨١٣
قرع الكوسه	٦٢٢٦٤	٧,٠٤	٤٣٨٥٠٠
القاوون**	٦١٦٣٢	٩,٠٠	٥٥٦٤٦١
الخيار	٤٣٧٠٤	٧,٥١	٣٢٨٢٢٨
القشياء	١٤٨٤٧	٨,٧٠	١٢٩١٥١
القرع العسلى	١٤	١٣,٧١	١٩٢
الإجمالي:	٣٠٤٨٣٦		٢٦٥٢٣٤٥

* جملة المساحة المنزرعة بالخضر عام ١٩٩٥ هي

١٣٤١٧١٦ فداناً بلغت إنتاجيتها ١٣٠٣٠٠٤٩ طناً.

** يطلق على أصناف القاوون ذات الثمار الشبكية اسم

«كنتالوب»، وقد بلغت مساحة هذه الأصناف في ذلك

العام ٢٠٥٢٦ فداناً من جملة مساحة القاوون المذكورة.

المصدر: الإدارة المركزية للبساتين - وزارة الزراعة -

جمهورية مصر العربية

ويوضح جدول (١ - ٢) مساحة وإنتاجية الخيار المنزرع بمصر عام ١٩٩١ في الحقل

المفتوح، وتحت أنظمة الزراعات المحمية.

جدول (١ - ٢) : مساحة وإنتاجية الخيار

بمصر عام ١٩٩١ .

المحافظة	الحقل المفتوح		الزراعات المحمية		جملة الإنتاج (طن)	النسبة المئوية للإنتاج تحت الزراعات المحمية بالنسبة للإنتاج الكلي
	المساحة (فدان)	الإنتاج (طن)	المساحة (فدان)	الإنتاج (طن)		
الجيزة	٦٣٥٤	٤٢٨٦٧	٦٨	١٧٢٣٠٤	٤٤٥٩٠٠٤	٣٠٩
الإسماعيلية	٥٦٣٨	٣٥٩٦٢	١٨٨٠٣	٤٦٩٦٠٥	٤٠٦٥٨٠٥	١١٠٦
البحيرة	٥٦٢٩	٣٢٢٣٤	٤٠٠٩	١١٦٦٧٠٤	٤٤٠٠١٠٤	٢٦٠٥
جميع المحافظات	٣٧٨٢٣	٢٦٦٤٨٦	٩٥٦٠٩	٢٧١٩٩	٢٩٣٦٨٥	٩٠٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - مركز

البحوث الزراعية مشروع الزراعات المحمية -

اقتصاديات الزراعة تحت الصوب بالقطاع الخاص

- الجزء الأول - أكتوبر ١٩٩٢ .

هذا وقد بلغت مساحة الخضر المنزرعة تحت الأنفاق العالية بمحافظة الإسماعيلية سنة ١٩٩٢ (٢٢٩) فداناً، وقد زرعت ٦٣٪ من هذه المساحة بالخيار، بينما بلغت المساحة المنزرعة تحت الأنفاق المنخفضة ٤٠٤٤ فداناً في ذلك العام، زرع منها ١٨٪ بالخيار .
(عن مجلة الصوب الزراعية سنة ١٩٩٢) .

ويوضح جدول (١ - ٣) مساحة وإنتاجية الكنتالوب المنزوع بمصر عام ١٩٩١ في الحقل المفتوح، وتحت أنظمة الزراعات المحمية .

جدول (١ - ٣) : مساحة وإنتاجية الكنتالوب

بمصر عام ١٩٩١ .

المحافظة	الحقل المفتوح		الزراعات المحمية		جملة الإنتاج (طن)	النسبة المئوية للإنتاج تحت الزراعات المحمية بالنسبة للإنتاج الكلى
	المساحة (فدان)	الإنتاج (طن)	المساحة (فدان)	الإنتاج (طن)		
الإسماعيلية	٤١٢٤	٣١٥٠٥	٢٦٣	٥٤٦,٨	٣٢٠٥١,٨	١,٧
جميع المحافظات	١٢١٠٥	٧٥٤٨٠	١٥١١	٢٢٩٦,١	٧٧٧٧٦,١	٣,٠

* ازدياد المساحة المنزوعة بالكنتالوب إلى ٢٠٥٢٦ فداناً

عام ١٩٩٥ ، أنتجت ١٥٨٧١٥ طناً .

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - مركز

البحوث الزراعية - مشروع الزراعات المحمية -

اقتصاديات الزراعة تحت الصوب بالقطاع الخاص

- الجزء الأول - أكتوبر ١٩٩٢ .

ويوضح جدول (١ - ٤) إنتاجية القاوون في الحقل المفتوح، وتحت نظم الزراعات المحمية المختلفة لبعض دول العالم :

جدول (١ - ٤)

إنتاجية القوارون في بعض دول العالم

الدولة	السنة	طريقة الزراعة	الصفة المنزوع	المساحة بالهكتار *	قيمة الدخل معبراً عنه بالألف دولار أمريكي
فرنسا	١٩٩٠	حقول مفتوح		٩٣٠٠	١١٣
		أقبية صغيرة	شارنتيز	٥٧٠٠	١٣٩
		زراعات محمية		١٠٠٠	١٠٤
إسرائيل	١٩٨٨	حقول مفتوح	كنتالوب	٤٢٩٠	٢١٠٠٠
		زراعات محمية	كنتالوب	٢٠٠	٣٠٠٠
إسبانيا	١٩٩٠	حقول مفتوح	أصناف مختلفة	٥٧٠٠٠	٢٥٥٦٦٣
		زراعات محمية	جاليا	٥٠٠٠	٦٠٩٥٧
الولايات المتحدة	١٩٨٤	حقول مفتوح	كنتالوب	٢٦٠٣٧٥	
			هني ديو	٥٨٢٥٠	٥٨١٧٦

عن (Kalloo & Bergh 1993)

* الهكتار حوالى ٢,٢٥ فدان.

القيمة الغذائية للقرعيات

تختلف القيمة الغذائية لثمار القرعيات من محصول لآخر، وسيقتصر الحديث عن القيمة الغذائية لأهم القرعيات التى تزرع بمصر، وهى: الخيار وقرع الكوسه والقاوون والبطيخ:

١ - الخيار:

يحتوى كل ١٠٠ جم وزن طازج من ثمرة الخيار على التالى:

٠,٧ جم بروتين - ٠,٢ جم دهون - ٢,٧ كربوايدرات كلية - ٠,٦ جم ألياف خام - ٢٥ ملليجرام كالسيوم - ٢٧ ملليجرام فوسفور - ١,١ ملليجرام حديد - ٦ ملليجرام صوديوم - ١٦٠ ملليجرام بوتاسيوم - ٢٥٠ وحدة دولية من فيتامين A - ٠,٣ ملليجرام ثيامين - ٠,٤ ملليجرام ريبوفلائين - ٢ ملليجرام نياسين - ١١ ملليجرام حمض الأسكوربيك - وتبلغ نسبة الرطوبة بالثمرة ٩٦,١٪.

٢ - قرع الكوسه:

يحتوى كل ١٠٠ جم وزن طازج من ثمرة قرع الكوسه على التالى:

١,٥ جم بروتين - ٠,٣ جم دهون - ٨,٨ جم كربوايدرات كلية - ١,٤ جم ألياف خام - ٢٨ ملليجرام كالسيوم - ٢٩ ملليجرام فوسفور - ٤ ملليجرام حديد - ١ ملليجرام صوديوم - ٢٠٢ ملليجرام بوتاسيوم - ٤١٠ وحدة دولية من فيتامين A - ٠,٥ ملليجرام ثيامين - ٠,٩ ملليجرام ريبوفلائين - ١ ملليجرام نياسين - ٢٢ ملليجرام حمض الاسكوربيك - وتبلغ نسبة الرطوبة بالثمرة ٨٨,٦٪.

٣ - القاوون :

يحتوى كل ١٠٠ جم وزن طازج من ثمرة القاوون على التالى :

٠.٦ جم بروتين - ٠.٢ جم دهون - ٤.٦ جم كربوايدرات كلية - ٠.٦ جم ألياف
خام - ١.٤ ملليجرام كالسيوم - ١.٦ ملليجرام فوسفور - ٠.٤ ملليجرام حديد - ١.٢
ملليجرام صوديوم - ٢.٥١ ملليجرام بوتاسيوم - ٣.٤٠٠ وحدة دولية من فيتامين A -
٠.٠٤ ملليجرام ثيامين - ٠.٠٣ ملليجرام ريبوفلافين - ٠.٦ ملليجرام نياسين - ٣.٣
ملليجرام حمض الاسكوربيك - وتبلغ نسبة الرطوبة بالثمرة ٩.٤٪.

٤ - البطيخ :

يحتوى كل ١٠٠ جم وزن طازج من ثمرة البطيخ على التالى :

٠.٥ جم بروتين - ٠.٢ جم دهون - ٦.٩ جم كربوايدرات كلية - ٠.٦ جم ألياف
خام - ٧ ملليجرام كالسيوم - ١.٠ ملليجرام فوسفور - ٠.٥ ملليجرام حديد - ١
ملليجرام صوديوم - ١.٠٠ ملليجرام بوتاسيوم - ٥.٩٠ وحدة دولية من فيتامين A -
٠.٠٣ ملليجرام ثيامين - ٠.٠٣ ملليجرام ريبوفلافين - ٢ ملليجرام نياسين - ٧
ملليجرام حمض الاسكوربيك - وتبلغ نسبة الرطوبة بالثمرة ٩.٢١٪.

عن (Ibllibner 1989).

أصناف القرعيات

أولاً : الخيار :

يمكن تقسيم أصناف وهجن الخيار إلى :

١ - أصناف الحقل المفتوح .

٢ - أصناف وهجن الزراعات المحمية .

٣ - أصناف التخليل .

١ - أصناف الحقل المفتوح :

تعتبر أصناف « بيت ألفا » هي المفضلة لهذا الإنتاج بمصر، وتزرع أساساً للتسويق المحلي . وتتميز هذه الأصناف بطول الثمرة الذى يصل إلى ١٥ سم - لون الثمرة أخضر داكن - الجلد ناعم ويخلو من الأشواك . وقد اتجهت شركات البذور إلى إنتاج هجن من الطراز بيت ألفا، بدلاً من الأصناف المفتوحة التلقيح، حيث تتفوق الهجن على الأصناف المفتوحة التلقيح فى التبيكير فى الأزهار وكمية المحصول ودرجة التجانس العالية فى شكل وحجم الثمار، بالإضافة للمقاومة لعدد من الأمراض الفطرية والفيروسية .

وهناك بعض الهجن والأصناف التى ثبت نجاحها تحت الظروف المصرية، ومن أهمها :

سويت كرانش : هجين يابانى - النباتات قوية النمو الخضري تحمل أزهاراً كلها مؤنثة - الثمار خضراء داكنة - يتحمل الإصابة بمرض البياض الزغبى والدقيقى، وكذلك الأمراض الفيروسية - كما أنه يتحمل الحرارة المرتفعة والمنخفضة - يعطى محصولاً كبيراً خاصة إذا زرع فى العروة الخريفية ويجب خلط البذور عند زراعتها ببذور صنف ملقح بنسبة ١٠٪ من كمية البذور لضمان ارتفاع نسبة عقد الثمار .

أميره ٢: هجين تتميز نباتاته بقوة النمو الخضري – الثمار شكلها جيد ولونها أخضر داكن ومرغوبة للمستهلك – وجود في العروة الصيفي ولا ينصح بزراعته في العروة الخريفية لقابليته للإصابة ببعض الأمراض الفطرية، ويمكن زراعته أيضاً تحت الأقبية البلاستيك .

سليبرتي: هجين تنجح زراعته في العروة الصيفية – النباتات قوية النمو الخضري – ينتج محصولاً مبكراً – النباتات تحمل عدداً كبيراً من الأزهار المؤنثة ولا يحتاج لللقحات عند زراعة بذوره .

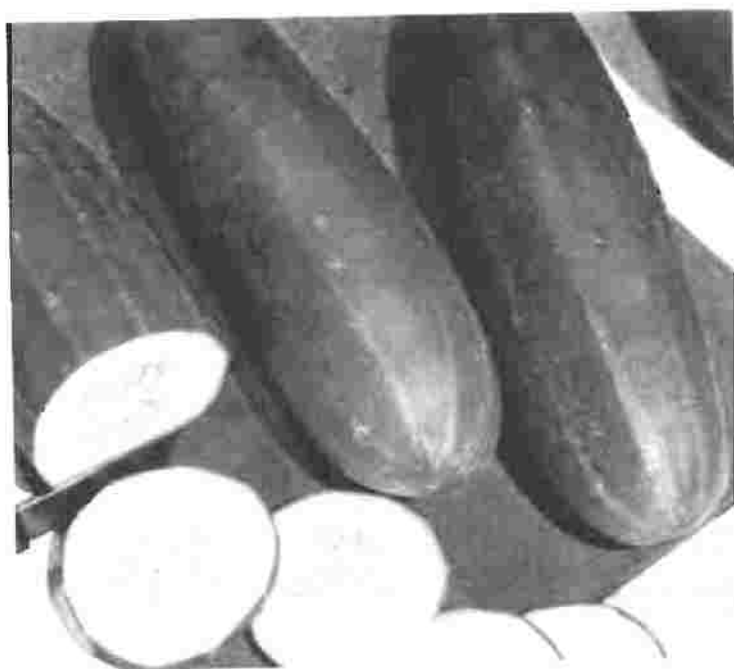
هجين ٩: هجين محلي، أنتجه قسم بحوث القرعيات بمعهد بحوث البساتين – النباتات تحمل أزهار كلها مؤنثة، ولذلك يحتاج عند زراعة بذوره إلى خلطها ببذور صنف ملقح، المحصول كبير وقد تفوق على بعض الهجن الأخرى – يتحمل الإصابة بمرض البياض الدقيقي والزغبى – هجين مبكر النضج .

وهناك بعض الأصناف الأخرى المنتشرة زراعتها في بعض الدول ، وتبع الطرز بيت ألفا ومن بينها :

ماركتر: صنف يصلح للزراعة في الحقل المفتوح – الثمرة متوسطة الطول، يبلغ طولها حوالى ١٥ سم – لون الثمرة أخضر داكن وعليها وبر خفيف اللحم صلب، شكل (١) – (١) .

بوينست ٧٦: صنف استنبطته جامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأمريكية مقاوم لمرض الجرب – لون الثمار أخضر داكن – المحصول مرتفع متوسط فى ميعاد نضجه، شكل (١ - ٢) .

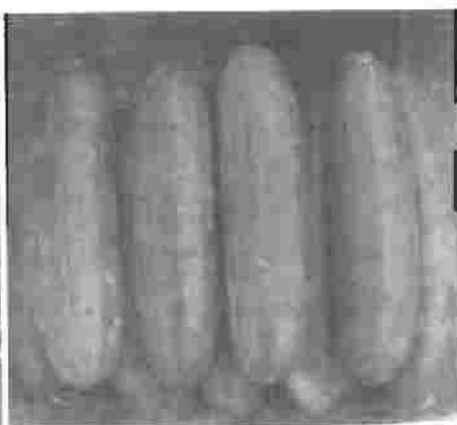
ماركتمور ٧٦: صنف استنبطته جامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأمريكية يتحمل الإصابة بمرض البياض الدقيقى، ويتحمل الإصابة لفيروس موزايك الخيار، ويقاوم مرض الجرب – صفاته الثمرية جيدة لون الثمرة أخضر داكن، شكل (١ - ٣) .



شكل (١ - ١) صنف الخيار ماركتر



شكل (١ - ٣)
صنف الخيار ماركتمور ٧٦



شكل (١ - ٢)
صنف الخيار بوينست ٧٦

٢ - هجن الزراعات المحمية :

تتميز هذه الهجن بأن الأزهار التي تحملها النباتات كلها أزهار مؤنثة، ويمكن لها أن تعقد ثمارها بكرياً Parthenocarpy وتظهر هذه الهجن انتاجية عالية وتبكيراً في الأزهار والعقد ومقاومة لعدد من الأمراض مقارنة بأصناف الحقل المفتوح . وتزرع هذه الهجن أساساً بهدف التصدير إلى الخارج للأسواق الأوروبية ويمكن تقسيم هذه الهجن تبعاً لشكل ثمارها إلى مجموعتين .

هجن ذات ثمار قصيرة :

يتراوح طول الثمرة في هذه الهجن من ١٢-١٥ سم . وتنجح زراعة بعضها في الخريف بينما تنجح زراعة البعض الآخر في الربيع ومن أهم هذه الهجن التي تنتشر زراعتها بمصر :

راوا - باسندرا وبريمو : وتنجح زراعة هذه الهجن في العروة الخريفية المبكرة (شكل ١-٤) .

نيل : وتنجح زراعته في العروة الخريفية المتأخرة .

بيتو ستار ومجدي : وتنجح زراعتهما في العروة الربيعية .

هجن ذات ثمار طويلة :

يتراوح طول الثمرة في هذه الهجن من ٢٥-٣٥ سم ، كما يتراوح وزنها من ٣٥٠-٤٠٠ جم ويتدرج لون الثمرة من الأخضر الفاتح إلى الأخضر الداكن . وتزرع هذه الهجن أساساً في الخريف ، وتنتشر زراعتها على نطاق كبير ببعض الدول الأوروبية . وتنتشر زراعة هذه الهجن على نطاق محدود بمصر . ومن هذه الهجن الطويلة الثمار بيبينكس - بيكابيللو - داليفا وفيتوميل (شكل ١-٥) .

٣ - أصناف التخليل :

لا تنتشر زراعة هذه الأصناف بمصر على نطاق كبير ولكنها تزرع بدول أوروبية كثيرة

وتستخدم ثمار هذه الأصناف فى التخليل فقط وتتميز الثمار بصغر حجمها وخلوها من المرارة ويلاحظ أشواك ونتوءات على القشرة الخارجية للثمرة وتتراوح نسبة طول الثمرة إلى قطرها من ١:٢,٨ إلى ١:٣,٢ (شكل ١-٦).



شكل (١-٤): ثمار الهجين راوا الذى يصلح للزراعات المحمية، ويلاحظ شكل الثمرة القصير - هجين مبكر فى الإنتاج يتحمل الإصابة بمرضى البياض الزغبى والدقيقى - محصوله جيد - الثمار ناعمة الملمس.



شكل (١ - ٥): إحدى هجن الخيار الطويلة الثمرة، حيث يصل طول الثمرة من ٢٥-٣٥ سم ويصلح للزراعات المحمية والتربية داخل الصوب البلاستيك وتفضل بعض الأسواق الأوروبية هذه الهجن .



شكل (١ - ٦) : ثمار أحد أصناف خيار التخليل،
ويلاحظ صغر وقصر الثمرة، مع وجود أشواك وتقوئات علي الثمار.

ثانياً : قرع الكوسة

تختلف أصناف وهجن قرع الكوسة فيما بينها من حيث شكل الثمار فبعضها مستدير والبعض الآخر أسطواني، كما يتدرج لون الثمرة من الأخضر الفاتح إلى الأخضر الداكن (شكل ١-٧). ويفضل المستهلك المصري الأصناف ذات الثمار الخضراء فاتحة اللون.

وفيما يلي أهم أصناف وهجن قرع الكوسة التي تزرع بمصر :

١ - الإسكندراني: وهو الصنف المحلي الوحيد بمصر، ثماره أسطوانية الشكل لونها أخضر فاتح - قابل للإصابة بالأمراض الفيرسية التي تؤدي إلى ضعف إنتاجيته. وقد أمكن الحصول على عدة سلالات تتميز بتجانس شكل الثمار، وذلك من خلال التربية الذاتية. وتجرى الآن دراسات بحثية للعمل على تحسين مقاومة هذا الصنف للأمراض الفطرية والفيرسية.

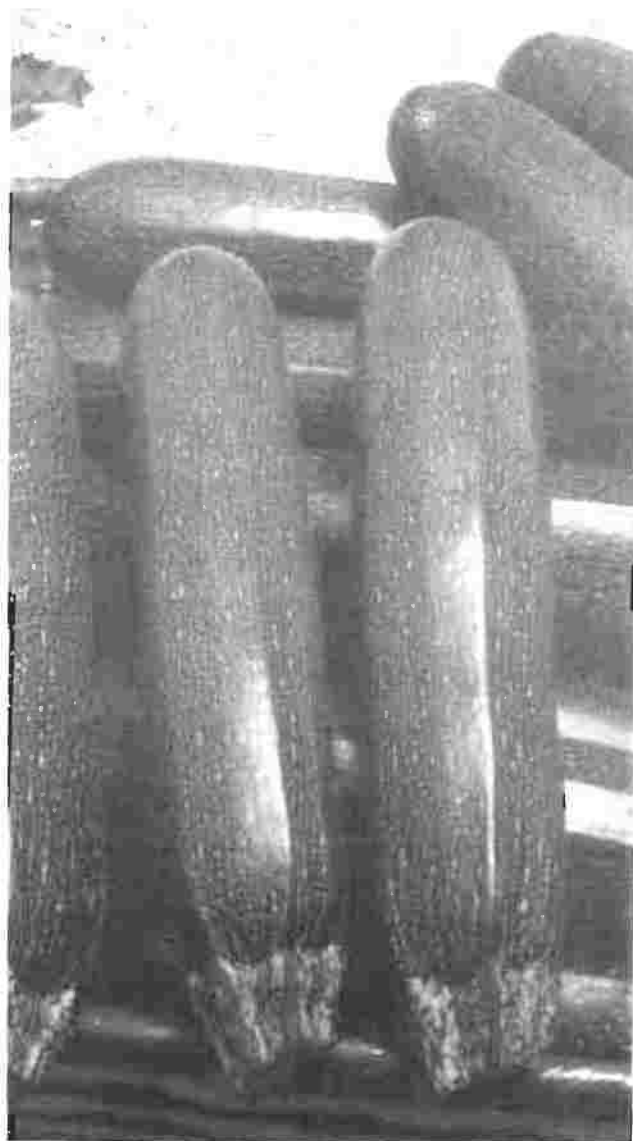
٢ - أرليكا: وهو أحد الهجن المستوردة - جربت زراعته في مصر وكانت النتائج مبشرة - المحصول جيد، ويمكن إنتاجه مبكراً تحت الأقبية البلاستيكية - ثماره أسطوانية خضراء فاتحة.

كما توجد بعض الأصناف والهجن التي تنتشر زراعتها في بلدان أخرى من العالم مثل:

١ - دارك جرين زوكيني: الثمرة لونها أخضر داكن. يمكن حصاد ثماره بعد ٥٠ يوماً من الزراعة، ويشبه في طبيعة نموه الصنف جرای زوكيني لكن الثمرة أدكن لوناً (شكل ١-٨).

٢ - اليزا: هجين مبكر - لون الثمرة أخضر داكن - شكل الثمرة أسطواني - النمو الخضري قوى - يتميز بوجود درجات من المقاومة لبعض الأمراض - محصوله عال. (شكل ١-٩).

٣ - بلاك زوكيني: الثمرة لونها أخضر داكن - شكلها أسطواني - المحصول جيد -
يعتبر من الأصناف المبكرة (شكل ١-١٠).



شكل (١ - ٧): ثمار أحادي هجن قرع الكوسة، ويلاحظ الشكل
الأسطواني للثمار واللون الأخضر الداكن وتتميز الهجن عادة بإنتاجيتها العالية.



شكل (١ - ٨): ثمار صنف دارك جرين زوكيني.

- ٤ - ليتا: لون الثمرة أخضر فاتح تنتشر زراعته في دول الشرق الأوسط - طعم الثمرة جيد - النمو الخضري مفتوح - الثمار سهل حصادها ويستمر جمع الثمار لفترة طويلة - محصوله جيد، شكل (١ - ١١).
- ٥ - ترابر: هجين لون الثمرة أخضر داكن - الثمرة أسطوانية طويلة - مبكر النضج - محصول عالٍ - وتتحمل الثمار التخزين لمدة طويلة، شكل (١ - ١٢).
- ٦ - سيناتور: هجين مبكر النضج يشبه جرين زوكيني - النباتات قوية النمو الخضري - محصوله عالٍ - يستمر جمع الثمار لفترة طويلة - الثمار متجانسة في الشكل ولامعة - لون الثمرة أخضر، شكل (١ - ١٣).



شكل (١٠-١)
ثمار الصنف بلاك زوكيني



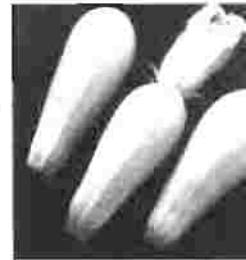
شكل (٩-١): ثمار الهجين اليزا



شكل (١٣-١)
الهجين سيناتور



شكل (١٢-١)
الهجين تراير



شكل (١١-١)
الصنف ليقا

ثالثاً : البطيخ

تختلف أصناف البطيخ فيما بينها بدرجة كبيرة، وتنحصر الاختلافات فى التالى :

- ١ - شكل الثمرة (مستدير - بيضاوى - مستطيل) .
- ٢ - لون القشرة الخارجية للثمرة (اخضر داكن - أخضر فاتح) .
- ٣ - وجود تخطيط على القشرة الخارجية للثمرة أو عدم وجوده .
- ٤ - لون اللحم (أحمر فاتح - أحمر لامع - أحمر داكن) .
- ٥ - حجم الثمرة (صغير - متوسط - كبير) .
- ٦ - مواصفات البذرة (شكل وحجم ولون البذور) .
- ٧ - القابلية للإصابة بالأمراض الفطرية والفيروسية .

وفيما يلى أهم أصناف البطيخ التى ثبت نجاح زراعتها تحت الظروف المحلية :

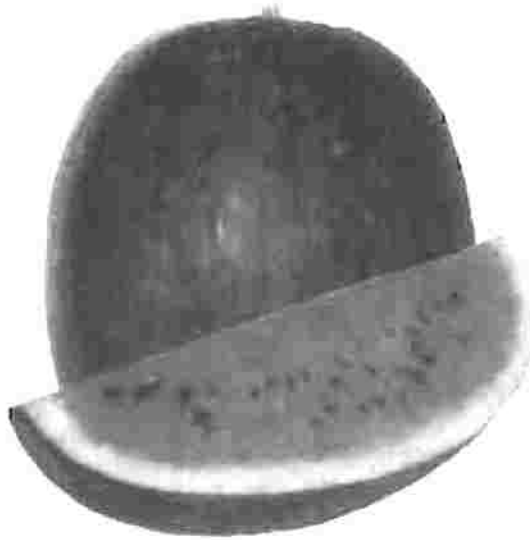
جيزة ١ : وهو أحد الأصناف المحلية الممتازة التى أنتجتها وزارة الزراعة المصرية - شكل الثمرة مستدير - يبلغ متوسط وزنها من ٦-٧ كيلو جرام . لون القشرة الخارجية أخضر داكن - لون اللحم أحمر داكن . نسبة المواد الصلبة الذائبة عالية . لون البذرة بنى مسود . يمكن حصاد الثمار بعد ١٠٠ يوم من الزراعة . يظهر هذا الصنف درجة عالية من المقاومة لمرض ذبول الفيوزاريوم (شكل ١-١٤) .

جيزة ٢١ : سلالة محسنة من الصنف جيزة ١ ، استنبطت خلال برامج التربية الذاتية والانتخاب - مواصفات الثمار تماثل صنف جيزة ١ ، وتظهر درجة عالية من المقاومة لذبول الفيوزاريوم . وبدأت تنتشر فى الزراعة المصرية خلال السنوات الأخيرة . يتميز بزيادة الإنتاجية والنمو الخضرى القوى للنباتات .

أسوان : هجين مستورد - الثمار مستديرة الشكل - لون القشرة الخارجية للثمرة أخضر داكن لامع - يبلغ متوسط وزن الثمرة ٥-٦ كيلو جرامات - طعم الثمرة جيد - المحصول جيد مع وجود درجة عالية من تجانس الثمار - تنضج الثمار بعد ٩٠-٩٥ يوماً من الزراعة - بدأت زراعته فى مصر خلال السنوات الخمس الأخيرة - يصلح للتصدير

للخارج (شكل ١-١٥).

شارلستون جرای ١٣٣ : صنف ثماره بيضاوية مستطيلة - القشرة لونها أخضر باهت رقيقة السمك، مع وجود تعريقات غير منتظمة. اللحم أحمر لامع يبلغ متوسط وزن الثمرة حوالي ١٢ كيلو جراماً - يظهر الصنف مقاومة لمرضى الفيوزاريوم والانثراكنوز - البذور كبيرة الحجم لونها بني لامع - الثمرة طعمها حلو (شكل ١-١٦).



شكل (١-١٤): ثمار صنف البطيخ جيزة ١.



شكل (١-١٥): ثمار هجين البطيخ أسوان.

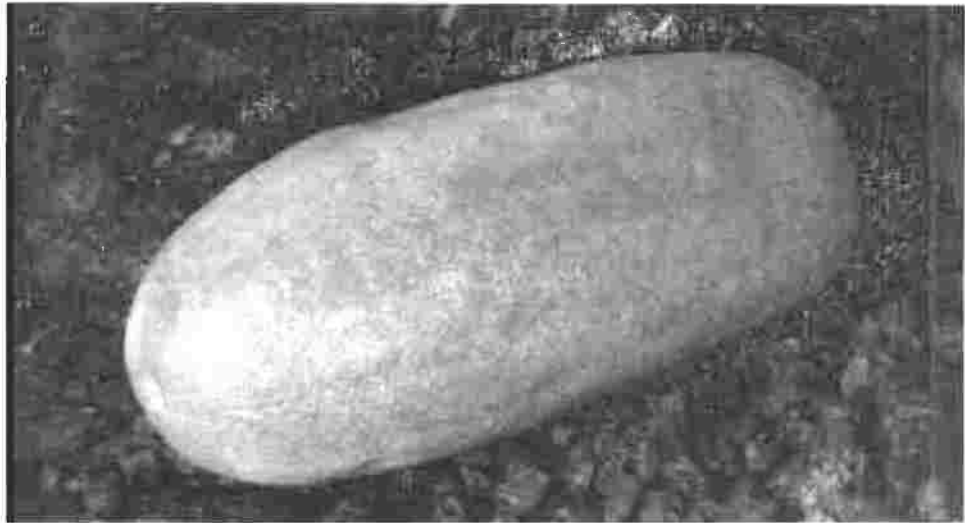
كونجو: الثمار مستطيلة الشكل حجمها كبير، ويبلغ متوسط وزن الثمرة حوالى ١٧ كيلو جراماً. لون القشرة الخارجية للثمرة أخضر داكن مع وجود خطوط أداكن لوناً - لون اللحم أحمر - صنف متأخر النضج - البذور حجمها كبير - لونها أبيض وقمة البذرة سوداء - صنف مقاوم للانثراكنوز ولكنه قابل للإصابة بمرض ذبول الفيوزاريوم.

كما توجد بعض الأصناف والهجن التى تنتشر زراعتها فى بعض الدول الأخرى من بينها:

ديكسى لى: صنف مستدير الثمار - أحد الأصناف المستوردة التى أدخلت فى الزراعة المصرية خلال الثمانينيات بواسطة مشروع - مصر - كاليفورنيا (نشاط القرعيات)؛ حيث نجحت زراعته تحت الظروف المصرية يبلغ متوسط وزن الثمرة حوالى ١٠ كيلو جرام - لون القشرة الخارجية للثمرة أخضر لامع، مع وجود خطوط خضراء داكنة - اللحم أحمر داكن - البذور سوداء اللون حجمها كبير - يمكن حصاد الثمار بعد ١٠٠ يوم من الزراعة - نسبة السكر بالثمرة عالية.

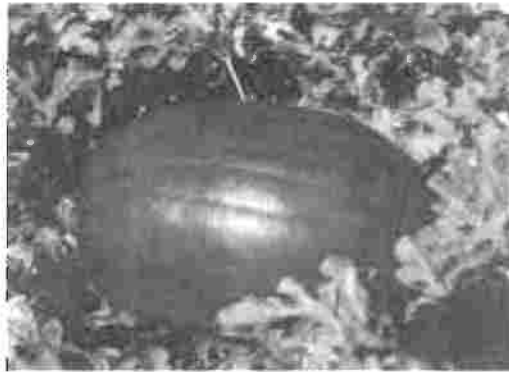
بيكوك دبلو آر ٦٠: صنف أدخلت زراعته إلى مصر فى الثمانينيات من خلال مشروع مصر - كاليفورنيا وثبت نجاح زراعته تحت الظروف المحلية - الصنف مقاوم للذبول - الثمار مستطيلة بيضاوية الشكل - القشرة الخارجية لونها أخضر داكن وقليلة السمك. يبلغ متوسط وزن الثمرة حوالى ١٠ كيلو جرامات - اللحم أحمر داكن حلو - يظهر مقاومة لمرض تعفن طرف الثمرة الزهرى - البذور متوسطة الحجم (شكل ١ - ١٧).

أوديم: هجين مستورد - الثمرة بيضاوية لونها أخضر داكن، ويبلغ متوسط وزن الثمرة ٦ - ٨ كيلو جرامات - نسبة السكر عالية - المحصول جيد مع وجود تجانس عالٍ للثمار ينضج مبكراً بعد حوالى ٨٠ - ٨٥ يوماً من زراعة البذرة - يصلح للتصدير للخارج.



شكل (١-١٦)

ثمار صنف البطيخ شارلستون جراي



شكل (١-١٧)

ثمار صنف البطيخ بيكوك

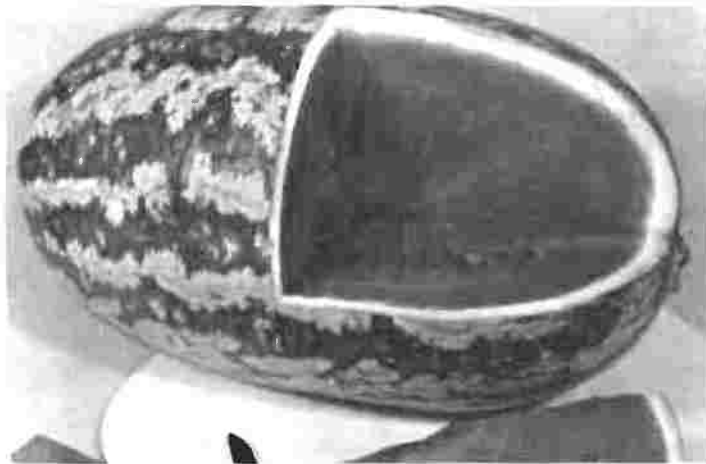
كرمسون سويت : الثمار بيضاوية مستديرة - لون القشرة الخارجية أخضر فاتح مع وجود خطوط خضراء داكنة اللون - القشرة سميكة وصلبة - لون اللحم أحمر داكن وطعم الثمرة حلو جداً - البذور صغيرة لونها بني داكن ومبرقشة - يتحمل الإصابة بذبول الفيوزاريوم السلالة رقم ١ والأنثراكنوز. شكل (١-١٨).



شكل (١-١٨)

ثمار صنف البطيخ كرمسون سويت

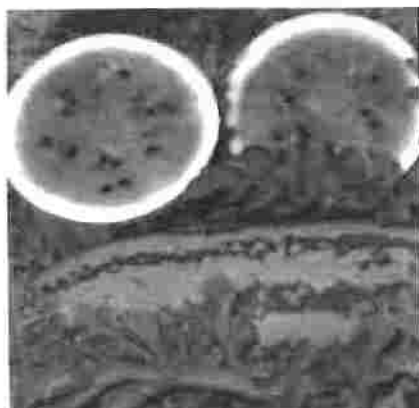
ار اس ٥٧ أبوندنس : الثمرة مستطيلة يبلغ وزنها حوالي ١٠ كجم - القشرة مخططة يصلح للتصدير لمسافات طويلة - يتحمل التخزين - مقاوم لمرض الذبول شكل (١-١٩).



شكل (١-١٩)

ثمار الصنف ار اس ٥٧ أبوندنس

جوبلي: صنف يصلح للتصدير لا يتحمل الجو البارد - لون اللحم أحمر - المذاق جيد - القشرة صلبة - مقاوم لذبول الفيوزاريوم السلالة رقم ١، شكل (١ - ٢٠).



شكل (١ - ٢٠)

ثمار الصنف جوبلي

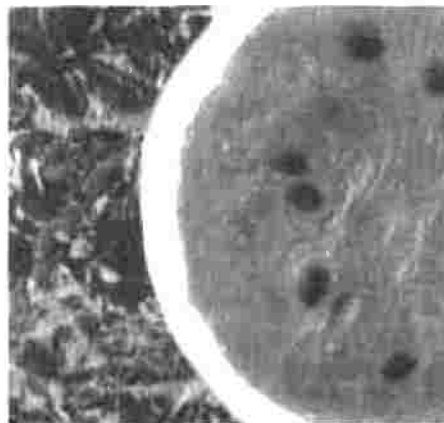
سن شيد: يشبه الصنف شارلستون جرای - النمو الخضري غزير يحمي الثمار من لفحة الشمس - الصنف يتحمل الإصابة بذبول الفيوزاريوم السلالة رقم ١ - الثمار مستطيلة حجمها متوسط إلى كبير - القشرة متوسطة السمك - اللحم أحمر لامع - حلو - البذور بنية سوداء شكل (١ - ٢١).



شكل (١ - ٢١)

ثمار الصنف سن شيد

بكنك : يشبه الصنف بيكوك - النمو الخضري قوى ويفطى الثمار .
- الثمرة مستطيلة شكلها مماثل للصنف بيكوك إمبرو قد - القشرة خضراء رفيعة
السمك - اللحم أحمر برتقالي - الطعم حلو والمذاق جيد. شكل (١ - ٢٢) .



شكل (١ - ٢٢)
ثمار الصنف بككنك

رابعاً: القاوون

تنتشر للقاوون أصناف كثيرة فى أنحاء عديدة من العالم، وتختلف فيما بينها اختلافًا كبيراً، ويمكن الاستعانة بالمواصفات التالية للتمييز بين الأصناف المختلفة للقاوون:

- ١ - شكل الثمرة (مستدير - بيضاوى - مستطيل).
- ٢ - وجود شبكة على القشرة الخارجية للثمرة أو عدم وجودها.
- ٣ - ملمس الثمرة (ناعم - خشن).
- ٤ - لون القشرة الخارجية للثمرة (أصفر - برتقالى - أخضر مصفر).
- ٥ - وجود الرائحة العطرية.
- ٦ - سمك اللحم (سميك - متوسط السمك - رقيق).
- ٧ - لون اللحم (أصفر - برتقالى - أخضر - أخضر مصفر).
- ٨ - مذاق الثمرة (حلو - حامضى).
- ٩ - النسبة المئوية للمواد الصلبة الذائبة.
- ١٠ - صلابة الثمار.

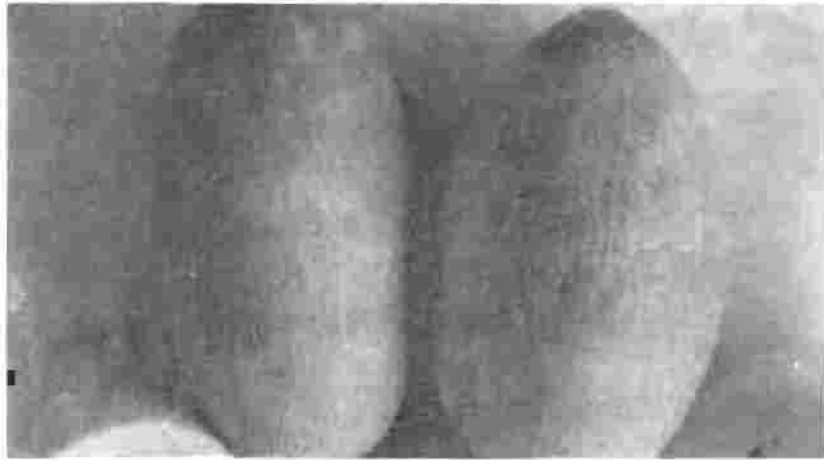
ويطلق عادة على أصناف القاوون الشبكية اسم « كنتالوب » (Munger and Robinson, 1991).

ومن الجدير بالذكر أنه كان ينتشر فى الزراعات المصرية مجموعة من أصناف الشمام المحلية، هى: الوراقى - كفر حكيم - كوز العسل - الإسماعيلوى - الباسوسى - القاهرة ٣ - القاهرة ٦ - وقد اندثرت زراعة هذه الأصناف لعدد من الأسباب أهمها: عدم اتباع الطرق العلمية السليمة لإنتاج بذور هذه الأصناف، والتى تشمل على استبعاد النباتات

الغريبة من حقول البذرة، وعدم اتباع العزل المكانى بين الأصناف المختلفة، مما أدى إلى حدوث نسبة عالية من الخلط بين الأصناف، ولجوء المزارع إلى إكثار تقاويه دون الدراية الكافية بالأسس العلمية لإنتاج البذور، وإصابة بعض هذه الأصناف بالأمراض الفطرية والفيروسية.

وينتشر حالياً فى الزراعة المصرية صنفان جيدان من الأصناف المحلية، هما شهد الدقى وأناناس الدقى، وقد أنتجتهم شعبة بحوث الخضر بوزارة الزراعة، وفيما يلى أهم مواصفائهما:

١ - شهد الدقى: الثمار بيضاوية مستطيلة الشكل - القشرة الخارجية للثمرة بنية محمرة شبكية الملمس - متوسط وزن الثمرة من ١ - ١,٥ كجم - اللحم برتقالى داكن وسمكه يتراوح من ٢ - ٢,٥ سم - له قدرة عالية على التأقلم تحت ظروف بيئية مختلفة - الثمرة طعمها حلو - صنف قابل للإصابة بمرض البياض الدقيقى شكل (١ - ٢٣). يصلح للزراعة فى الحقل المفتوح.



شكل (١-٢٣)
ثمار صنف شهد الدقى

٢ - أناناس الدقى : الثمار مستديرة الشكل قد تميل قليلاً للشكل البيضاوى - القشرة الخارجية للثمرة لونها برتقالى محمر - شبكية الملمس - يبلغ متوسط وزن الثمرة من ١,٥ - ١,٧٥ كجم - لون اللحم أبيض وسمكه ٣ - ٣,٥ سم - طعم الثمار حلو - صنف وفير الإنتاج - يتحمل الملوحة بدرجة مناسبة - قابل للإصابة بمرض البياض الدقيقى - يصلح للزراعة فى الحقل المفتوح، شكل (١ - ٢٤) .

وفيما يلى أصناف القاوون المستوردة التى جريت زراعتها تحت الظروف المحلية من خلال مشروع مصر - كاليفورنيا، خلال الفترة من ١٩٨٠ - ١٩٨٥ فى الحقل المفتوح :

١ - توب مارك : الثمرة مستديرة - القشرة خشنة الملمس - الشبكة جيدة التكوين - اللحم حلو المذاق . يمكن حصاد الثمار عند اكتمال الانفصال الكامل لعنق الثمرة عن النبات - يمكن حصاد الثمار بعد ٩٠ يوماً من الزراعة - المشيمة حجمها صغير . شكل (١ - ٢٥) .

٢ - دليشس ٥١ : الثمرة بيضية معكوسة حجمها كبير - اللحم سميك متوسط الحلاوة إنتاجيته عالية - صنف يتحمل الإصابة بمرض البياض الدقيقى .



شكل (٢٤ - ١)
ثمار صنف أناناس الدقي



شكل (٢٥ - ١)
ثمار صنف الكنتالوب توب مارك، وتلاحظ الشبكة الخارجية للثمار

٣ - بى. إم. آر ٦: الثمرة مستديرة - اللحم متوسط السمك - النسبة المثوية للمواد الصلبة الذائبة بالثمره متوسطه - المحصول عالٍ - له قدرة عالية على مقاومة البياض الدقيقى.

٤ - شب ماستر: الثمرة بيضاوية معكوسة - اللحم سميك - نسبة المواد الصلبة الذائبة مرتفعة - المحصول عالٍ ولكن الصنف قابل للإصابة بمرض البياض الدقيقى.

٥ - شلتون: الثمرة مستديرة الشكل مع وجود شبكة برتقالية محمرة على القشرة الخارجية للثمره - متوسط وزن الثمرة من ١,٥ - ١,٧٥ كجم - اللحم لونه أبيض ومتوسط سمكه من ٣ - ٣,٥ سم. له قدرة عالية على الأقامة فى أنواع مختلفة من الأراضى، كما أن له مقدرة على تحمل الإصابة بأمراض فطرية كثيرة - صنف إنتاجيته عالية. شكل (١ - ٢٦).



شكل (١ - ٢٦)

ثمار صنف الكنتالوب شلتون، ويلاحظ وجود الشبكة الخارجية على الثمرة.

٦ - إمبريال ٤٥ : الثمرة كروية - لون القشرة الخارجية بنية مع وجود خطوط خضراء شبكية - متوسط وزن الثمرة من ٨٠٠ - ٩٠٠ جم. لون اللحم برتقالي داكن وسمكه ٢,٥ - ٣ سم - صنف يتحمل الإصابة ببعض الأمراض الفطرية والفيروسية - يصلح للتصدير.

٧ - هالزبست : الثمرة كروية - لون القشرة الخارجية بنى - الثمار شبكية - متوسط وزن الثمرة يتراوح من ٨٠٠ - ٩٠٠ جم. لون اللحم برتقالي، وسمكه ٣ - ٣,٥ سم، صنف مبكر النضج ويصلح للتصدير.

٨ - أورلينابل : الثمرة كروية مبطة - لونها كريمي مخطط يبلغ متوسط وزنها من ١ - ١,٢٥ كجم. لون اللحم برتقالي داكن، ويبلغ سمكه من ٣,٥ - ٤ سم - أحد الأصناف المبشرة ويظهر تحملاً لبعض الأمراض الفطرية.

وقد أوضحت نتائج (Abd - El Bary (1988 أن الأصناف ديليشيس ٥١ وبى. إم. آر ٦ يمكن اعتبارهما أصنافاً مبشرة تحت ظروف القناطر الخيرية، كما يمكن اعتبار الصنف بى. إم. آر ٦ مصدراً عالياً للمقاومة لمرض البياض الدقيقى.

ونظراً لتعدد أصناف القاوون المنتشرة فى أنحاء العالم واختلافها فى مواصفاتها الثمرية، كما سبق ذكرها، فقد قسمت هذه الأصناف إلى عدة طرز، هى:

١ - طراز الجاليا. ٢ - طراز الشارنتيه.

٣ - طراز البيل دى سابو. ٤ - طراز الكنتالوب الأمريكى.

٥ - طراز هنى ديو.

ويتبع كل طرز من هذه الطرز مجموعة من الهجن والأصناف، لها مواصفاتها الثمرية الخاصة كما يلى:

١ - طراز الجاليا: ويتبع هذا الطراز مجموعة من الهجن التى تتميز ثمارها بالشكل

المستدير والقشرة الشبكية، ذات اللون الأصفر الكريمي، وارتفاع نسبة السكر بالثمار (١٣ - ١٥ ٪)، اللحم لونه أخضر فاتح، ويتراوح وزن الثمرة من ٧٥٠ جم - ١ كجم، كما تقاوم الثمار التشقق، وتتميز هذه الهجن بزيادة إنتاجيتها وتبكيرها في النضج، وزيادة كمية المحصول المبكر، والصالح للتصدير، ويمكن زراعة هذه الهجن تحت الأقبية البلاستيك، وفي الحقل المفتوح، وتعتبر هذه الهجن مرغوبة بدرجة كبيرة في معظم الدول الأوروبية، خاصة ألمانيا والمملكة المتحدة.

ويعتبر أمام مصر فرصة كبيرة لتصدير هذه الهجن إلى الأسواق الأوروبية إذا تم إنتاجها خلال الفترة من أكتوبر إلى مايو، وذلك بزراعتها في الحقل المفتوح أو تحت الأقبية البلاستيكية في الأشهر الباردة، وقد قام مشروع استخدام ونقل التكنولوجيا الزراعية، بوزارة الزراعة المصرية، بتقييم مجموعة كبيرة من هذه الهجن، خلال عامي ١٩٩٦ و ١٩٩٧، بهدف إنتاجها للتصدير، وأوضحت الدراسات المبدئية تفوق بعض هجن الجاليا مثل جاليا - رافيجال - جالور - ريجال وبريمال.. شكل (١ - ٢٧).

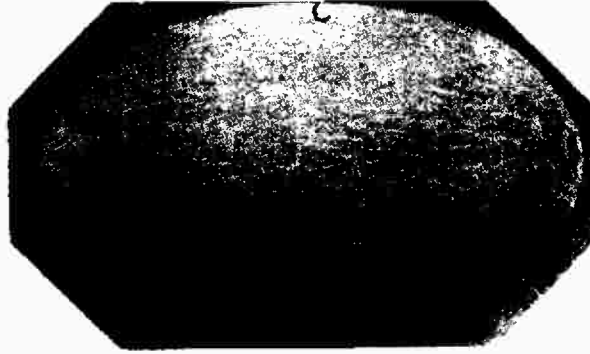
٢ - طراز الشارنتيه: ويتبع هذا الطراز مجموعة من الهجن، تتميز ثمارها بالشكل الكروي - الجلد أملس، لونه أصفر فاتح مخطط بخطوط خضراء فاتحة - اللحم عصيري - يمكن زراعة هذه الهجن في الحقل المفتوح، وتحت الأقبية البلاستيك، نسبة السكر بالثمار من ١٥ - ١٧ ٪ - بعض الهجن تتميز ثمارها بنكهة كحولية - وتفضل هذه الهجن بعض الدول الأوروبية، خاصة فرنسا وإيطاليا.. شكل (١ - ٢٨).

٣ - طراز البيل دي سابو: ويتبع هذا الطراز مجموعة من الهجن، تتميز ثمارها بالشكل البيضاوي ذات اللون الأخضر المصفر، وقد يوجد على السطح الخارجي للثمار تجمعات خفيفة الثمار كبيرة الحجم، وقد يصل وزن الثمرة أحياناً إلى ٣ كجم أو أكثر، وتفضل هذه الهجن بعض الدول الأوروبية مثل إسبانيا والبرتغال.

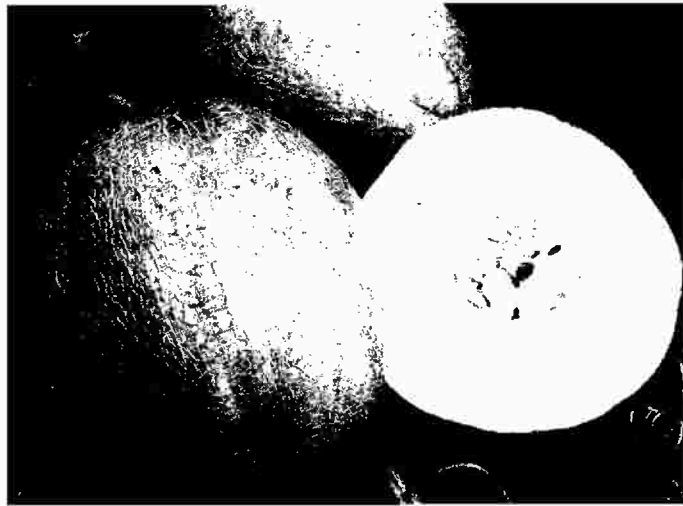
٤ - طراز الكنتالوب الأمريكى : ويتبع هذا الطراز مجموعة من الهجن، تتميز ثمارها بالشكل المستدير وباللون الأصفر الفضى - الثمار صلبة مغطاة بشبكة كثيفة، وتنتشر زراعة هذه الهجن فى شمال أمريكا .

٥ - طراز هنى ديو : ويتبع هذا الطراز مجموعة من الهجن، تتميز نباتاتها بالنمو الخضرى القوى - الثمار مستديرة ملساء ذات صلابة عالية، ولحم سميك، ويتحول لون الثمرة عند النضج إلى اللون الأبيض الكريمى، وتنتشر زراعة هذه الهجن فى أجزاء من أمريكا - أوروبا - آسيا وشمال أفريقيا .

وبصفة عامة تنتشر فى مصر هجن الجاليا، سواء بهدف الإنتاج المحلى أو للتصدير للخارج، وعلى الرغم من زيادة المساحة المنزرعة بهجن الجاليا بمصر، إلا أنه أيضاً أمام مصر فرصة للتوسع فى زراعة هجن طراز الشارنتيه للتصدير للأسواق الفرنسية والإيطالية .



شكل (٢٧-١) ثمار الهجن جاليا، ويلاحظ لون اللحم الأخضر الفاتح



شكل (٢٨-١) ثمار هجن الطرز شارنتيه، ويلاحظ عدم وجود شبكة خارجية علي قشرة الثمرة