

## القاوون ( الكانتلوب )

### تعريف بالمحصول وأصنافه النباتية

يعد القاوون من خضر العائلة القرعية Cucurbitaceae الهامة التي تنجح زراعتها في الأراضي الصحراوية ، وهو الذي يطلق عليه في بعض البلدان العربية اسم بطيخ ، أو بطيخ أصفر . تتبع جميع أصناف القاوون النوع النباتي *Cucumis melo* L. ، وتصنف كل مجموعة منها تحت واحد من ثلاثة أصناف نباتية botanical varieties ، كما يلي :

#### ١ - مجموعة أصناف القاوون الشبكي

تتبع أصناف هذه المجموعة الصنف النباتي *C. melo* var. *reticulatus* Naud . ويطلق عليها اسم muskmelon ؛ نظرا لأنها تعطي عند تنوعها رائحة المسك ، وهي التي تنتشر زراعتها في مصر ، حيث يطلق عليها - كما هي الحال في الولايات المتحدة - اسم كانتلوب Cantloupe ، ولكن هذه التسمية خاطئة . والثمار متوسطة الحجم ، شبكية الجلد ، لونها الداخلى أخضر ، أو أصفر ، أو برتقالي ، وقد يكون برتقاليا ، مشوبا بالحمرة . تنفصل الثمار انفصالا طبيعيا عن العنق عند النضج . وتحمل النباتات غالبا أزهارا مذكرة ، وأزهارا خنثى ، أى إنها andromonoecious . وينتمى إلى هذه المجموعة معظم الأصناف البستانية الهامة المعروفة من القاوون .

## ٢ - مجموعة أصناف الكانتلوب

تتبع أصناف هذه المجموعة الصنف النباتي *C. melo* var. *cantalupensis* Naud. ، ويطلق عليها اسم القارون الأوروبي ، أو الكانتلوب . ثمارها خشنة الملس ، وحرشفية scaly ، ومضلعة ، تزرع تجاريا في كل من أوروبا ، وآسيا ، ولكنها نادرا ما تزرع في أمريكا ، كما لا تزرع في مصر ، ولاتنفصل ثمارها انفصالا طبيعيا عن العنق عند النضج .

## ٣ - مجموعة أصناف القارون الأملس

تتبع أصناف هذه المجموعة الصنف النباتي *C. melo* var. *inodorus* Naud . وتسمى بقارون الشتاء winter melon ، وهي تزرع في مصر على نطاق ضيق ، ويطلق عليها اسم كانتلوب ، كما يطلق عليها في الولايات المتحدة - أحيانا - اسم Muskmelon ، إلا أن هذين الإسمين يخصان مجموعتين أخريين من القارون كما سبق بيانه . وتشتهر هذه المجموعة بأسماء طرز الأصناف التي تتبعها ، والتي من أهمها ما يلي :

أ - شهد العسل ( أو قطر الندى ) Honey Dew : وهي مجموعة من أصناف القارون الأملس تتميز بجلدها الأملس ، ولونها الأبيض ، ويمثلها الصنف هنى ديو ( شهد العسل ) Honey Dew ، وهي التي تزرع في مصر على نطاق ضيق .

ب - الكاسابا Casaba : وهي مجموعة من أصناف القارون الأملس تتميز بجلدها الخشن المجعد غير الشبكي ، ولونها الأخضر الذي يتحول إلى الأصفر عند النضج ، ويمثلها الصنفان كرينشو Crenshaw ، و Santa Clause ، وهي غير معروفة تقريبا في مصر .

وأهم ما يميز مجموعة أصناف القارون الأملس - بوجه عام - أن نباتاتها وحيدة الجنس وحيدة المسكن Monoecious ، وأن ثمارها تتطلب وقتا أطول حتى تنضج ، ولاتنفصل انفصالا طبيعيا عن العنق عند النضج ( مع بعض الشواذ لهذه القاعدة ) ، ولها قدرة أكبر على التخزين بعد انتهاء موسم الحصاد في نهاية فصل الصيف ، ومن هنا جاءت تسميتها بقارون الشتاء ( Whitaker ١٩٧٠ ) .

تلك كانت مجاميع الأصناف التي تعرف جميعها في العربية باسم قارون . ويستدل من المناقشة السابقة على أن الاسم " كانتلوب " - الذي يطلق في مصر بطريق الخطأ على

جميع أصناف القاوون - هو اسم خاص بمجموعة من الأصناف لانتشار زراعتها في مصر.

هذا .. وينتمي للنوع *C. melo* عدد من الأصناف النباتية الأخرى - التي لاتعد من القاوون - من أهمها ما يلي :

١ - مجموعة أصناف الشمام .. وهي تتبع الصنف النباتي *C. melo var. Aegyptiacus* ، وتعرف في الإنجليزية باسم Sweet melon ، وشاره مستطيلة صفراء اللون ، لها رائحة عطرية مميزة .

وبرغم نجاح زراعة الشمام في الأراضي الصحراوية ، إلا أنه قليل الانتشار فيها ؛ بسبب انخفاض أسعاره مقارنة بالقاوون ، الذي حل محل الشمام كلية - تقريبا - في الأراضي الصحراوية في مصر .

وتجدر الإشارة إلى أن الشمام يتشابه كلية - تقريبا - مع القاوون في الاحتياجات البيئية ، والتكاثر ، وطرق الزراعة ، وفي عمليات الخدمة الزراعية ، والأمراض والآفات التي تصيب كلا منهما .

هذا .. ويعرف الشمام - وكذلك جميع أصناف القاوون (الشبكي ، والكانتلوب ، والأملس) - في بعض البلدان العربية باسم بطيخ ، أو بطيخ أصفر كما أسلفنا .

٢ - مجموعة أصناف القثاء .. وهي تتبع الصنف النباتي *C. melo var. flexuosus* Naud ، وتعرف في الإنجليزية باسم Snake melon ، أو Serpent melon ، وشاره مستطيلة رفيعة ملتوية يتراوح قطرها من ٢٥ - ٧٥ سم .

وتعد القثاء من محاصيل الخضر المرغوبة ، التي تنتشر زراعتها في الدول العربية ، ولكن زراعتها محدودة في الأراضي الصحراوية في مصر ؛ بسبب انخفاض أسعارها وقلة عائدها الاقتصادي . وهي - مثل الشمام - تشبه القاوون في عديد من الجوانب الإنتاجية .

كذلك . يتبع *C. melo* عدد آخر من الأصناف النباتية القليلة الانتشار جدا ، أو غير المعروفة في مصر ، وجميعها ليست من القاوون ؛ مثل :

Pickling melon	<u>C. melo</u> var. <u>Conomon</u> Mak .
Mango melon العجور	<u>C. melo</u> var. <u>Chito</u> .
Pocket melon أبو الشامام	<u>C. melo</u> var. <u>dudaim</u> Naud .
Snap melon	<u>C. melo</u> var. <u>momordica</u>
غير مزروعة (برية)	<u>C. melo</u> var. <u>agrestis</u> Naud .

وفي محاولة منها لتجنب البلبلة التي تحدثها المسميات - التي يجانبها الصواب - لبعض مجاميع الأصناف التي تتبع النوع C. melo .. فقد صوتت مجموعة الباحثين (الأميركيين) المشتغلين بهذا النوع - في نوفمبر ١٩٩٠ - إلى جانب تغيير إسمها من National Muskmelon Research Group إلى National Melon Research Group ، مع استخدام الاسمين Muskmelon ، و Cantaloupe على مجموعتيهما التابعتين لهذا النوع .

ولزيد من التبسيط .. اقترح Munger & Robinson (١٩٩١) دمج الصنفين النباتيين C. melo var. reticulatus ( القاوون الشبكي Muskmelon ) ، و C. melo var. cantalupensis ( الكانتلوب Cantaloupe ) - معا - تحت اسم واحد هو الثاني . وقد بررا هذا الدمج بأن كثيراً من الطرز التي نتجت من التهجين بين هذين الصنفين النباتيين كانت وسطية في صفاتها بينهما ، بما لا يسمح بتبقيتها لأي منهما .

### الموطن والقيمة الغذائية

يعتقد بأن موطن النوع C. melo في قارتي أفريقيا وآسيا ، خاصة في الهند ( Whitaker & Bemis ١٩٧٦ ) .

ويعد القاوون (وكذلك الشامام) من الخضراوات الغنية بالنياسين (٠.٦ مجم / ١٠٠ جم) ، وحمض الأسكوربيك ( ٢٢ مجم / ١٠٠ ) ، كما تعد الأصناف ذات اللب البرتقالي غنية جداً بفيتامين أ ( ٢٤٠٠ وحدة دولية / ١٠٠ جم ) ، أما الأصناف ذات اللب الأخضر فهي فقيرة نسبياً بهذا الفيتامين ( ٢٨٠ وحدة دولية / ١٠٠ جم ) . ولايمد القاوون الإنسان إلا بنحو ٢٠

## الوصف النباتي

القاوون نبات عشبي حولي . الجذر وتدى متعمق كثير التفرع . الساق عشبية تتخشب قليلا مع تقدم النبات في العمر ، وتمتد أفقيا لمسافة ١,٥ - ٣ أمتار . تتفرع الساق الرئيسية عند العُقد الأولى على النبات ، وتعطى ٤ - ٥ فروع أولية تنمو حتى تتساوى في الطول مع الساق الرئيسية ، كما تتفرع هذه الفروع كذلك معطية فروعًا ثانوية .

تحمل الأوراق متبادلة على الساق ، وهي بسيطة شبيه مستديرة في الشكل ، ولكنها مفصصة إلى ٣ - ٥ فصوص . ويتراوح التفصيص من بسيط وغير واضح - كما في الشمام - إلى عميق حتى منتصف الورقة كما في القاوون وتوجد محاليق متفرعة مقابلة للأوراق .

يحمل النبات الواحد أزهارًا مذكرة وأخرى مؤنثة ؛ أى يكون النبات وحيد الجنس وحيد المسكن monoecious في معظم أصناف القاوون الأوروبية ، بينما يحمل أزهارًا مذكرة وأخرى خنثى - أى يكون andromonoecious - في معظم الأصناف الأمريكية . وبينما تحمل الأزهار المؤنثة أو الخنثى مفردة في أباط الأوراق ، تحمل الأزهار المذكرة في مجموعات من ٣ - ٥ أزهار في أباط الأوراق التي لا يوجد فيها أزهار مؤنثة أو خنثى . تظهر الأزهار المذكرة مبكرة إذا قورنت بالأزهار المؤنثة ، ويكون عددها أكبر بكثير من الأزهار المؤنثة ؛ حيث تبلغ النسبة بينهما من ١٠ - ١٢ : ١ .

يتكون كأس الزهرة من خمس سبلات ، ويتكون التويج من خمس أو ست بتلات صفراء اللون ، والطلع من خمس أسدية : واحدة منفصلة ، والأربع الأخرى تلتحم كل اثنتين منها معا ؛ فيبدو الطلع وكأنه مكون من ثلاث أسدية فقط ، والمبيض سفلى ، يتكون من ٣ - ٥ حجرات ، والميسم مفصص إلى فصوص يتساوى عددها مع عدد المساكن .

تتفتح الأزهار في الصباح الباكر ، ويتأخر تفتحها عند انخفاض درجة الحرارة ، وعند ارتفاع الرطوبة النسبية ، وفي الجو الملبد بالغيوم . التلقيح خلطي غالبا ، وقليلًا ما يحدث التلقيح الذاتي حتى في الأزهار الخنثى ؛ وذلك لأن حبوب اللقاح لزجة ولانقل إلا بواسطة

الحشرات . ويعد النحل أهم الحشرات الملقحة . وتتراوح نسبة التلقيح الخلطي من ١ - ١٠٠ ٪ في مختلف الثمار ، وتباين تقديرات الباحثين كثيرا في هذا الشأن ؛ حسب طبيعة الإزهار في الأصناف المستخدمة في تلك الدراسات ( عن Nugent & Hoffman ١٩٨١ ) .

الثمرة عنبية تختلف في حجمها ، وملمسها ، ومدى تضييعها ، ولونها الخارجى والداخلى باختلاف الأصناف . تحتوى الثمرة الواحدة على ٤٠٠ - ٦٠٠ بذرة ، وتكون البنور بيضاوية الشكل ، وطرفها المشيى مدببا ، بينما طرفها الآخر مستديرا ، ولونها أصفر ، أو أبيض ، وهى أكثر امتلاء من بذرة الخيار . ويحتوى الجرام الواحد على نحو ٤٠ بذرة .

### الأصناف

من أهم أصناف القاوون المنتشرة فى الزراعة ، أو التى يوصى بزراعتها ما يلى :

#### أولاً : أصناف القاوون الشبكي

تتبع هذه الأصناف البستانية الصنف النباتى *C. melo var. reticulatus* ، وأهم ما يميزها أن الثمار تنفصل طبيعيا عن العنق عند النضج . ورغم أن معظم أصنافها ذات ثمار شبكية ، إلا أن بعضها ذات ثمار ملساء . وجميع أصناف هذه المجموعة لها رائحة المسك *musky* ، ولا تتحمل التخزين لفترة طويلة .

١ - أناناس *Ananas* :

يطلق عليه فى مصر اسم أناناس الأردن . صنف مفتوح التلقيح ( ليس هجينا ) ، ثماره بيضاوية الشكل ، يبلغ متوسط وزنها نحو ٢ كجم . جلد الثمرة شبكي قليلا ، برتقالى اللون ، واللب أبيض صلب ، إلا أنه عصيرى وحلو المذاق .

٢ - شارانتية *Charantais* :

صنف مفتوح التلقيح ، ثماره كروية منضغطة قليلا ، صغيرة يصل وزنها إلى نحو ٨٠ - ١٠٠ كجم . الفراغ الداخلى للثمرة صغير ، بينما اللب كبير يصل سمكه إلى ٣ - ٣,٥ سم ، وهو برتقالى نوارحة قوية يصلح للتسويق الحلى والتصدير . ويتعين حصاد الثمار قبل اكتمال انفصالها عن النبات ( شكل ٧ - ١ ) .