الفصل الثاني عشر

إنتاج القاوون (الكانتلوب)

تعريف بالقاوون

القاوون Melon هو محصول الخضر الذى درج العامة على تسميته خطأً باسم « كانتلوب Cantaloupe » . فالكانتلوب ليس سوى مجموعة الأصناف البستانية التى تنتمى إلى واحدٍ من الأصناف النباتية العديدة التى يشملها نوع القاوون Cucumis melo ، هو الصنف النباتى C. melo var. cantalupensis .

ويعتبر القاوون والشمام محصولاً واحداً ، إلا أن لفظة «شمام Sweet melon» تطلق ـ هى الأخرى ـ على أصنافٍ بستانيةٍ خاصةٍ تنتمى إلى صنفٍ نباتيٍّ معينٍ ؛ هو : C. melo var. aegyptiacus ، بينما يطلق اسم قاوون على مجموعاتٍ مختلفةٍ من الأصناف البستانية تنتمى غالبيتها إلى ثلاثة أصنافٍ نباتيةٍ معينة ، وينتمى القليل منها إلى أصنافٍ نباتيةٍ أخرى قليلة الانتشار . ويطلق عليهما معاً ـ أى على الشمام والقاوون ـ اسم بطيخ ، أو بطيخ أصفر فى بعض البلدان العربية .

وتنتمى أصناف القاوون التى تزرع فى البيوت المحمية ـ والتى تعرف خطأً باسم كانتلوب ـ إلى مجموعتين رئيسيتين ؛ هما :

١ ـ مجموعة أصناف القاوون الشبكى :

تتبع أصناف هذه المجموعة الصنف النباتى C. melo var. reticulatus ، ويطلق عليها اسم Muskmelon ، وهى المجموعة التى تشتهر لدى العامة باسم « كانتلوب » ثمار أصناف هذه المجموعة شبكية الجلد ، لونها الداخلى أخضر ، أو أصفر ، أو

برتقالى ، وقد يكون برتقاليا مشوبًا بالحمرة . تنفصل الثمرة غالبًا انفصالاً طبيعيا عن العنق عند النضج . وهى تشمل أهم أصناف الزراعات المحمية من القاوون .

٢ ـ مجموعة أصناف القاوون الأملس :

تتبع أصناف هذه المجموعة الصنف النباتى C. melo var . inodorus ، وهى تشتهر بأسماء طرز الأصناف التى تتبعها ، والتى من أهمها ما يلى :

أ ـ شهد العسل Honey Dew :

تتميز ثمار أصناف هذه المجموعة بجلدها الأملس ولونها الأبيض، ويمثلها الصنف هنى ديو (شهد العسل) Honey Dew . وهى تزرع كذلك فى البيوت المحمية ، ولكن على نطاقٍ ضيق .

ب ـ الكاسابا Casaba :

تتميز ثمار هذه المجموعة بجلدها الخشن المجعد غير الشبكى ، وبلونها الأخضر الذى يتحول إلى الأصفر عند النضج ، ويمثلها الصنف كرينشو Crenshaw . وهى ليست من أصناف الزراعات المحمية .

الأصناف الملائمة للزراعات المحمية

لا تستخدم فى الزراعات المحمية ـ عادةً ـ إلا الأصناف الهجين ذات الإنتاجية العالية والمقاومة لعديدٍ من الأمراض ؛ ومن أهمها ما يلى :

١ ـ جاليا Galia :

النمو النباتى قوى . يتحمل الملوحة ومرض البياض الدقيقى ، ويقاوم مرض الذبول الفيوزارى بمختلف سلالاته . ثماره كروية ، شبكية ، لونها الخارجى أصفر برتقالى عند النضج ، ولونها الداخلى أخضر فاتح ، يتراوح وزنها بين ٠,٧٥٠ و ١,٠ كجم . الثمار مقاومة للتشقق وتصلح للتصدير .

٢ ـ بانشا Pancha :

يتحمل مرض البياض الدقيقى ومقاوم لمرض الذبول الفيوزارى بسلالاته الثلاث . ثماره كروية ، شبكية ، بها تضليع بارز ، لونها الخارجى أبيض مخضر ، والداخلى برتقالى ، فجوتها الداخلية صغيرة ، ويتراوح وزنها بين ٠,٨٥٠ و ١,٢ كجم .

٣ ـ بوليدور Polidor :

مبكر جدا . مقاوم لمرضى البياض الدقيقى والذبول الفيوزارى . ثماره كروية ، بها تعريق شبكى دقيق ، لونها الخارجى أصفر برتقالى والداخلى أخضر فاتح ، ويتراوح وزنها بين ١,٠ ـ ١,٢ كجم . تظهر بثماره نسبة من التشقق ، كما يعد النبات حساسًا للملوحة .

٤ ـ راستو Rasto:

يتحمل هذا الصنف مرض البياض الدقيقى ، ومقاوم لمرض الذبول الفيوزارى بسلالاته الثلاث . ثماره كروية ، شبكية قليلاً ، لونها الخارجى ضارب إلى الخضرة والداخلى برتقالى ضارب إلى الحمرة ، يبلغ وزنها حوالى كيلو جراماً واحداً .

٥ ـ كارلو Carlo:

مبكر جدا . يتحمل مرض البياض الدقيقى ، ومقاوم لمرض الذبول الفيوزارى بمختلف سلالاته . ثماره كروية منضغطة قليلاً ، ملساء ، بها تضليع واضح ، لونها الداخلى برتقالى .

٦ ـ باكيتو Paquito:

ثماره بيضاوية الشكل ، شبكية قليلاً ، لونها الخارجى أصفر ضارب إلى الخضرة ، والداخلى برتقالى ، يبلغ وزنها ١,٢٥ كجم ، وتتحمل الشحن . مقاوم لمرض الذبول الفيوزارى بسلالاته الثلاث .

٧ ـ أصناف أخرى من مجموعة جاليا :

من هذه الأصناف : رفيجال Revigal - أرافا Arava ـ كاليا Kalia ـ جاليت Galit ـ جالور Galor .

٨ - جميع الأصناف التى من طراز شارانتيه Charantais: وهى أنسب الأصناف للزراعات المحمية، خاصة إذا كان الهدف تصدير المحصول بطريق الجو إلى الأسواق الأوروبية، وخاصة: فرنسا، وبلچيكا، وسويسرا، وذلك نظراً لارتفاع أسعار هذه الأصناف كثيراً فى تلك الأسواق.

obeikandl.com

وتبعًا للمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٥) .. فإن أهم أصناف القاوون المستعملة فى الزراعات المحمية فى مختلف الدول العربية ؛ هى كما يلى :

سويت أناناس ، وردكوين ، وهنى ديو فى البحرين .

جاليا فى المغرب ومصر .

جاليكوم وريجال فى مصر .

بانشا ، وبوليدور ، وشاندو فى ليبيا .

الاحتياجات البيئية

يناسب إنبات بذور القاوون درجة حرارة مرتفعة ؛ حيث تنبت البذور خلال ٣ ـ ٤ أيام فى حرارة ٢٥ْ م ـ ٣٠ْ م ، ولا تنبت البذور فى حرارة ١٥ْ م ، أو أقل من ذلك . أما النمو الخضرى ، فتناسبه ١٨ْ م - ٢٠ْم ليلاً ، و٢٣ْ م ـ ٢٥ْ م نهاراً.

ويؤدى انخفاض درجة الحرارة إلى قصر الساق ، وصغر الأوراق ، والتبكير فى إنتاج الأزهار المؤنثة .

هذا .. بينما تؤدى الحرارة التى تزيد على ٣٠ْ م إلى ارتفاع معدل التنفس ، وإسراع نضج الثمار ، التى تصبح صفراء اللون ، ولكن ذات محتوى منخفض من السكريات .

وتعد الإضاءة الجيدة ضروريةً للنمو النباتى الجيد وزيادة نسبة السكر فى الثمار ، وزيادتها فى الحجم . أما الرطوبة النسبية المثلى فتتراوح بين ٥٠ ٪ و ٦٠ ٪ ؛ حيث تساعد على العقد الجيد ، وتحسين العقد ، وتكوين الشبَك على الثمار بصورةٍ جيدةٍ .

مواعيد الزراعة

يزرع القاوون فى الزراعات المحمية فى مصر فى عروتين رئيسيتين ؛ هما :

١ ـ عروة خريفية :

تمتد زراعة البذور فى العروة الخريفية خلال الفترة من الأسبوع الأخير من شهر يوليو فى المواعيد المبكرة ، إلى منتصف شهر سبتمبر فى المواعيد المتأخرة . وفى كل الحالات يكون الشتل بعد نحو ١٨ يومًا من زراعة البذور . ويفضل لهذا العروة

استعمال الأصناف المبكرة والمقاومة لمرض البياض الدقيقى والبياض الزغبى .

تستكمل النباتات نموها الخضرى قبل حلول الجو البارد ؛ حيث يبدأ الحصاد خلال ٧٥ يومًا من الشتل ، ويستمر لمدة ٤ ـ ٦ أسابيع ؛ أى يتم الانتهاء من الحصاد وتقليع النباتات خلال ١٠٠ ـ ١٢٠ يومًا من الشتل فى مثل هذه الأصناف المبكرة . ويعنى ذلك أن حصاد القاوون يستمر فى الزراعات الثلاث من أواخر أكتوبر إلى آخر يناير . وينتج النبات الواحد فى الزراعة الشتوية هذه ٣ ـ ٤ ثمرات فى المتوسط زنة ، كل منها من ٠,٧٥٠ ـ ١,٠ كيلو جرام .

٢ ـ عروة ربيعية :

تمتد زراعة البذور فى العروة الربيعية خلال الفترة من منتصف ديسمبر فى المواعيد المبكرة ، إلى أوائل شهر فبراير فى المواعيد المتأخرة . ويكون الشتل بعد نحو ٣ ـ ٤ أسابيع من زراعة البذور حسب درجة الحرارة السائدة .

تبدأ هذه العروة فى إعطاء محصولها بعد ٧٠ يومًا فقط من الشتل، ويستمر حصادها لمدة ٤ أسابيع ؛ أى إنها تعطى محصولها خلال شهر أبريل قبل بداية موسم الحصاد فى الزراعات المكشوفة،وزراعات الأنفاق البلاستيكية المنخفضة ، ويستمر الحصاد حتى شهر مايو . ينتج النبات الواحد فى الزراعة الصيفية ٤ ـ ٥ ثمار فى المتوسط ، زنة كلٍّ منها ١ ـ ١,٥ كجم .

وفى العروتين تكون جميع الثمار التى ينتجها النبات على أفرعٍ أوليةٍ تخرج من الساق الرئيسية للنبات على امتداد ١,٥ مترًا بعد المتر الأول الذى يقلم جيدًا . هذا . . ويسمح بعقد ٥ ـ ٦ ثمار ، ثم تخف وهى صغيرة على العدد المناسب (٣ ـ ٤ فى العروة الشتوية و ٤ ـ ٥ فى العروة الصيفية) . وإلى جانب ذلك . . يتراوح إنتاج نباتات العروة الصيفية أيضًا بين ثمرةٍ واحدةٍ وثمرتين اثنتين بكل نباتٍ على القمة النامية المتدلية بعد وصولها إلى السلك .

الزراعة

يلزم نحو ٨٠ ـ ٩٠ جم من بذور القاوون لإنتاج شتلاتٍ تكفى لزراعة مساحة ١٠٠٠ مترٍ مربعٍ من الأرض ، أو حوالى ٤٥ ـ ٥٠ جم من البذور لكل صوبةٍ مساحتها ٥٤٠ م٢ .

يكون إنتاج الشتلات ، وإقامة المصاطب ، واستعمال الغطا البلاستيكى للتربة ، والشتل ، واستعمال الأسمدة البادئة بعد الزراعة بالطرق نفسها التى أسلفنا بيانها تحت الطماطم فى الفصل التاسع .

وكما فى الخيار .. يشتل خطان من نباتات القاوون ـ بينهما ٥٠ سم ـ فى كل مصطبة ، على أن يتوسط خرطوم الرى (الذى يوجد بامتداد منتصف المصطبة) المسافَة بينهما . وتكون المسافة بين النباتات ـ فى الخط الواحد ـ ٥٠ سم فى العروة الخريفية ، تنقص إلى ٤٠ سم فى العروة الربيعية . ويراعى أن تكون مواقع الجور متبادلةً فى الخطين (على شكل رِجْلِ غراب) .

وعند الزراعة بهذه الطريقة فإن كل صوبةٍ مساحتها ٥٤٠ م٢ يكون فيها ١٢٠٠ ـ ١٥٠٠ نباتٍ ، بكثافةٍ تتراوح بين ٢,٢ نباتًا و ٢,٨ نباتًا / م٢ .

ومن المعروف أن القاوون من أكثر محاصيل الخضر استجابةً لاستعمال الأغطية البلاستيكية للتربة . وتحت الظروف المصرية .. وجد Salman (١٩٩١) أن استعمال الأغطية البلاستيكية الشفافة للتربة ـ فى البيوت المحمية ـ أدى إلى رفع درجة حرارة التربة ، وحرارة الهواء حول النباتات ، إلا أن المعاملة لم تكن مؤثرةً على المحصول .

الرى

على الرغم من أن توفر الرطوبة الأرضية يعد عاملاً هاما للنمو النباتى الجيد ، إلاّ أنه يتعين الحرص الشديد فى رى القاوون ؛ نظرًا لحساسيته المفرطة للماء ؛ فمن الضرورى تقليل الرى ، خاصةً خلال فترتين من حياة النبات ؛ هما :

١ ـ من بداية عقد الثمار حتى وصولها إلى قطر حوالى ٨ سم ؛ حيث تكون الثمار خلال هذه المرحلة حساسةً وقابلةً للتشقق عند زيادة الرطوبة الأرضية .

٢ ـ بمجرد وصول الثمار إلى حجمها الطبيعى ؛ لأن ذلك يفيد فى زيادة نسبة السكر فى الثمار ويحد من تشققها .

كما يفيد تقليل الرى ـ بصورةٍ عامةٍ ـ فى الحد من الإصابة بأعفان الجذور . وفى الأراضى الثقيلة . . يفيد تقليل الرى فى بداية حياة النبات فى تحفيز الجذور إلى التعمق فى التربة وتكوين مجموعٍ جذريٍ قويٍ .

وفى الأراضى الصحراوية ذات النفاذية العالية يروى القاوون بمعدل لترٍ واحدٍ / نبات يوميا لمدة حوالى ١٠ أيامٍ بعد الشتل ، ثم تزداد كمية مياه الرى تدريجيا إلى أن تصل إلى حوالى ٣ لترات / نبات يوميا بعد نحو خمسة أسابيع من الشتل ، تنخفض بعدها كمية مياه الرى بصورةٍ تدريجيةٍ ، إلى أن تصل إلى حـوالى ١,٥ لترًا / نبات ؛ ابتداءً من الأسبوع السادس بعد الشتل حتى نهاية فترة الحصاد .

ويعنى ذلك أن كمية مياه الرى التى تُعطاها صوبة مساحتها ٥٤٠ م٢ ،و تحتوى ـ فى المتوسط ـ على ١٣٥٠ نباتًا تقدر بنحو ١,٤ م٣ يوميًا فى بداية حياة النبات ، تزداد تدريجيا إلى حوالى ٤ أمتار مكعبة بعد نحو خمسة أسابيع من الشتل ، ثم تنخفض بعدها ـ تدريجيا ـ إلى أن تصل إلى حوالى مترين مكعبين يوميا بعد نحو ٧ أسابيع من الشتل وحتى نهاية موسم الحصاد . هذا . . وتقسم كمية الماء المخصصة لكل صوبةٍ على ريتين : واحدة صباحية حوالى التاسعة صباحًا ، والأخرى مسائية حوالى الثالثة بعد الظهر .

التسميد

يتشابه القاوون مع الخيار والطماطم فى كثيرٍ من الأمور التى تتعلق بالتسميد ؛ مثل : التسميد السابق للزراعة ، وأنواع الأسمدة المستعملة ، وما تجب مراعاته بشأنها، وطريقة التسميد ؛ وتلك أمور يتعين الرجوع إليها تحت الطماطم فى الفصل التاسع، وكذلك الرجوع إلى كافة الأمور العامة المتعلقة بالتسميد فى الفصل السابع

ونقدم ـ فى هذا المقام ـ برنامجين مختلفين لتسميد زراعات القاوون المحمية فى الأراضى الصحراوية ، كما يلى :

توصى وزارة الزراعة المصرية (مشروع الزراعة المحمية ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ـ جمهورية مصر العربية ١٩٨٩) بالتسميد بالعناصر الكبرى مع ماء الرى بالتنقيط ، مع تخصيص يومٍ للتسميد (بجميع الأسمدة) ، ويومٍ آخر بدون تسميدٍ ثم تُعاد الدورة . . . وهكذا حسب البرنامج التالى (فى الأراضى الصحراوية) :

١ ـ العروة الخريفية

السماد	كمية السماد بالجرام / م٣ من مياه الرى خلال شهور			
	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
نترات النشادر	٥٠٠	٣٠٠	٣٥٠	–
يوريا	–	–	–	٤٠٠
حامض الفوسفوريك	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٠٠
سلفات البوتاسيوم	٦٠٠	٧٠٠	٨٥٠	٨٥٠
سلفات المغنيسيوم	١٢٥	١٢٥	١٢٥	٦٠

٢ ـ العروة الربيعية

السماد	كمية السماد بالجرام / م٣ من مياه الرى خلال شهور			
	يناير	فبراير	مارس	أبريل
نترات النشادر	٤٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٥٠٠
يوريا	٢٠٠	–	–	–
حامض الفوسفوريك	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٠٠
سلفات البوتاسيوم	٦٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٦٠٠
سلفات المغنيسيوم	١٢٥	١٢٥	١٢٥	١٠٠

وعندما يكون الشتل فى أى موعدٍ آخر ـ غير شهر سبتمبر فى العروة الخريفية وشهر يناير فى العروة الربيعية ـ فإن برنامج التسميد يستمر ـ حسب عمر النبات ـ كما لو كان الشتل فى شهر سبتمبر ، أو يناير فى العروتين على التوالى. وعندما تكون فترة النمو المحصولى المتوقعة أقل من أربعة شهورٍ ، فإن الفرق يحسب ـ فى

برنامج التسميد ـ من الشهرين الثانى والثالث بعد الشتل ، مع بقاء برنامج التسميد الموضح أعلاه ـ خلال الشهرين الأول والأخير فى كل عروة ـ كما هو .

وفى كلتا العروتين تضاف العناصر الصغرى رشًا بنسبة ٠,٢ ٪ (٢٠٠ جم من سماد العناصر الصغرى / ١٠٠ لتر ماء) كل أسبوعين .

ونقدم ـ فيما يلى ـ برنامجًا آخر للتسميد التالى للشتل ـ فى الأراضى الصحراوية ـ يعد وسطًا بين التوصيات المتحفظة وتلك المغالَى فيها ، وفيها يكون التسميد (لكل صوبةٍ مساحتها ٥٤٠ م ٢) كما يلى :

تعطى كل جورةٍ (حفرة زراعة) ـ عند الشتل (بعد وضع الشتلة فى الحفرة وقبل الترديم عليها) ـ حوالى ١٢٥ مل (سم٣) ـ أى ملء نصف كوب ماء ـ من سمادٍ باديٍ يُحضّر بإذابة سمادٍ مركبٍ (ورقيٍ) ـ غنيٍ فى محتواه من النيتروجين الأمونيومى والفوسفور ـ فى الماء بنسبة ٠,٢ ٪ (٢٠٠ جم من السماد / ١٠٠ لتر ماء) .

وإذا أخذنا فى الحسبان كميات العناصر السمادية المضافة قبل الزراعة ، وما تعطاه كل صوبة من عناصر سماديةٍ مع مياه الرى بالتنقيط بعد الشتل .. فإننا نجد أن توزيع إضافة العناصر السمادية (بالكليو جرام) يكون ـ أسبوعيا ـ وعلى مدى حوالى ١٠٠ يومٍ إلى ١٢٠ يومًا من الشتل ـ حسب عروة الزراعة ـ على النحو التالى :

الأسبوع بعد الشتل	عدد الأسابيع	N	P_2O_5	K_2O	MgO
قبل الزراعة	–	٢٠	١٥	٢٥	٢,٥
الثانى إلى الرابع	٣	٢,٥	١,٥	١,٥	٠,٢٥
الخامس إلى الثالث عشر (أ)	٦ ـ ٩	١,٥	٠,٧٥	١,٧٥	٠,٥٠
الرابع عشر والخامس عشر (ب)	٢	١,٠	٠,٥	١,٥٠	٠,٢٥
السادس عشر والسابع عشر (جـ)	٢	٠,٥	–	١,٢٥	–

(أ) تختلف هذه الفترة من ستة أسابيع إلى تسعة أسابيع حسب عروة الزراعة ؛ حيث تكون طويلةً فى العروة الخريفية ، وتقصر فى العروة الربيعية .

(ب) تمثل هذه الفترة الأسبوعين السابقين للأسبوعين الأخيرين من موسم الزراعة (قد تكون ـ مثلاً ـ

الأسبوعين الحادى عشر والثانى عشر ، أو الثانى عشر والثالث عشر . . . أو الرابع عشر والخامس عشر ، حسب عروة الزراعة) .

(جـ) تمثل هذه الفترة الأسبوعين الأخيرين ـ أيا كان رقمهما (قد يكونان ـ مثلاً ـ الأسبوعين الثالث والرابع عشر فى العروات القصيرة) .

وبذا . . فإن الكمية الكلية من العناصر التى تَحْصُل عليها كل صوبة ـ قبل الزراعة وأثناء نمو النباتات ـ تختلف حسب طول موسم النمو ، كما يلى :

طول موسم النمو (أسبوع)	الكمية الإجمالية من العنصر السمادى			
	N	P_2O_5	K_2O	MgO
١٤	٣٩,٥	٢٦	٤٦	٧
١٥	٤١	٢٧	٤٨	٧,٥
١٦	٤٢,٥	٢٨,٥	٤٩	٨
١٧	٤٤	٢٩	٥١	٨,٥

ويجب أن تراعى عند تطبيق هذا البرنامج جميع الأمور والبدائل والمحظورات التى أسلفنا بيانها فى البرنامج المماثل لهذا البرنامج تحت الطماطم .

التربية والتقليم

تربى نباتات القاوون رأسيا كما تربى نباتات الخيار ، لكن تقليم القاوون يختلف عما فى الخيار ، فُتزال الأفرع والأزهار حتى ارتفاع ٦٠ سم ، ثم يحافظ بعد ذلك على ٥ ـ ٦ أفرع جانبية بدون تقليم ؛ حيث تترك إلى أن تحمل جميعها ثمارًا ، ثم تقلم كلها فى وقتٍ واحدٍ بعد الثمرة مباشرةً ، وبمجرد أن تصل الثمار إلى حجم البيضة . وفى حالة وفرة النمو الخضرى تقلم الأفرع التالية حتى الورقة الثانية أو الثالثة .

وفى طريقةٍ أخرى للتربية . . تقطع القمة النامية للساق الرئيسية فوق الورقة الحقيقية الثانية ؛ فينمو نتيجة لذلك فرعان جانبيان جديدان يُزال أَضْعَفُهما نموا ، ويوجه الآخر على الخيط . وتُزال كل الثمار التى تعقد حتى ارتفاع ٥٠ سم (إلاّ إذا

كان التبكير أمرًا هاما) ، وكذلك النموات الجانبية ، ثم تترك النموات الجانبية والثمار التى تتكون بعد ذلك ، ثم تُقصَّر على ورقتين بعد الثمرة العاقدة حينما يصل قطرها إلى نحو ١,٥ ـ ٢ سم .

وفى كلتا الطريقتين يسمح للساق المرباة بالنمو ، إلى أن تصل إلى سلك حامل المحصول ، ثم توجه على السلك لمسافة سلاميتين ، وتترك بعد ذلك لتتدلى إلى أسفل ، إلى أن تقترب من سطح الأرض بنحو ٧٠ سم ؛ حيث تقطع قمتها النامية، مع استمرار تقليم الفروع الجانبية بعد الورقة الثانية أو الثالثة . ولكن لا يسمح بعقد أكثر من خمس ثمراتٍ على كل نباتٍ ؛ لكى يكتمل نموها بصورةٍ جيدةٍ .

تحسين عقد الثمار

يعد النحل ضروريا لإجراء عملية التلقيح فى البيوت المحمية ؛ لذلك يلزم توفير خلايا النحل على مقربةٍ من الصوبات أو بداخلها . وحتى إذا أتلفت المبيدات جانبًا من خلايا النحل ، فإن الفرق فى المحصول يكون كبيرًا ، ويغطى كل التكاليف . وفيما عدا ذلك . . فإنه لا توجد مشاكل فى عقد الثمار فى الجو المعتدل الرطب . أما فى الجو الحار الجاف ، فإن حبوب اللقاح تجف ولا تعلق بجسم النحلة ؛ ولذلك يلزم فى هذه الظروف تشغيل جهاز الرى بالضباب لمدة عشرة دقائق ثلاث مراتٍ يوميا فى الصباح ، ووقت الظهيرة ، وفى المساء خلال فترة عقد الثمار . ويساعد ذلك على تلطيف الجو ، ورفع درجة الرطوبة ، وتحسين العقد بصورةٍ جوهرية .

أما محاولة تلقيح الأزهار يدويا ، فإنها لا تجدى ؛ لأن الثمار المتكونة بهذه الطريقة تكون ـ عادةً ـ مشوهةً وغير منتظمة الشكل .

الحصاد والمحصول

يتراوح محصول القاوون ـ فى مختلف الدول العربية ـ بين ٢,٤ كجم ، و١٠ كجم / م٢ ، بمتوسط قدره ٤,٩ كجم / م٢ . ويمثل الحدَّان الأدنى والأقصى متوسطَ الإنتاج فى كلٍّ من مصر والبحرين على التوالى (المنظمة العربية للتنمية

الزراعية ١٩٩٥) . هذا . . إلا أن المحصول يقدر فى عديدٍ من مزارع القاوون المحمية فى مصر بنحو ٦ ـ ٨ كجم / م٢ .

ويبدأ حصاد ثمار القاوون ـ عادةً ـ بعد نحو ٧٥ يومًا من الشتل ، ويستمر لمدة ٤٥ يومًا ، ولكن المدة قد تزيد أو تنقص قليلاً عن ذلك ، وهو ما يتوقف على الصنف ودرجة الحرارة السائدة . وتقطف الثمار كل ٢ ـ ٣ أيام .

الأمراض والآفات ومكافحتها

يصاب القاوون بالأمراض والآفات نفسها التى تُصيب الخيار ، وتكافح بالطرق نفسها التى أسلفنا بيانها تحت الخيار .