

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

الخيار

الخيار

الاهمية الاقتصادية :

يعتبر محصول الخيار من محاصيل الخضر الهامة ، فهو يحتل المركز الرابع من حيث المساحة المزروعة بعد البطاطا والبندورة والبطيخ . ولقد ازدادت المساحات المزروعة من هذا المحصول ازديادا ملحوظا خلال السنوات القليلة الماضية ، نظرا لزيادة انتاجية هذا المحصول من جهة ، وازدياد متطلبات السوق من جهة اخرى . ولقد بلغت المساحات المزروعة من هذا المحصول ١٠٥٢٤٥ دونما في الزراعة المروية وبيانتاجية قدرها ١٤٦٤ كغ / دونم ، و ٦٢١٢٠ دونما في الزراعة البعلية وبيانتاجية قدرها ٣٣٦ كغ / دونم .

الاحتياجات البيئية :

١ - الحرارة :

تنجح زراعة الخيار في الاجواء الدافئة لان محصول الخيار من محاصيل الخضر المحبة للحرارة .

تعتبر درجة حرارة التربة والجو من العوامل الرئيسية التي تحدد مدى نجاح زراعة هذا المحصول في منطقة ما .

تتأثر نباتات الخيار بشدة بانخفاض درجة الحرارة وتعتبر درجة الحرارة المثلى للانبات ٢٥ - ٣٠ م° ولا يمكن للبذور ان تنبت اذا انخفضت درجة الحرارة عن ١١ م° ، بينما يقف نمو النباتات اذا انخفضت درجة الحرارة عن ٩ م° وتتضرر ضرا كبيرا وتموت عندما تصل درجة الحرارة الى ٥ م° . وتعتبر درجة الحرارة المثلى للنمو ٢٥ - ٣٣ م° .

٢ - الضوء :

يعتبر محصول الخيار من المحاصيل المحبة للضوء والتي يتأثر انتاجها بطول الفترة الضوئية . يؤدي ازدياد طول الفترة الضوئية عن ١١ ساعة الى زيادة

نسبة المواد الكربوهيدراتية المتكونة داخل الخلايا للنبات والتي تؤدي بدورها الى زيادة نسبة الازهار المذكورة وبالتالي قلة الانتاج « يمكن التغلب على هذه الظاهرة بزيادة نسبة التسميد الأزوتي » .

٣ - الرطوبة :

تنمو نباتات الخيار جيدا في التربة ذات الرطوبة المعتدلة وتؤدي زيادة الرطوبة في التربة والجو الى زيادة انتشار الامراض وخاصة الفطرية منها ، كما تؤدي زيادة الرطوبة أو قتلها أثناء فترة الازهار والاصحاب الى تساقط الازهار والثمار حديثة العقد وبالتالي قلة الانتاج .

تحتوي ثمار الخيار على أكثر من ٩٥٪ من الماء ، لذلك يجب أن تكون رطوبة التربة كافية طوال فترة الاثمار للحصول على انتاج جيد ذو مواصفات تسويقية مرغوبة

٤ - التربة :

يمكن زراعة الخيار في جميع الاراضي ماعدا الملحية والقلوية والطينية الثقيلة ، انما يوجد في الاتربة الطميية والصفراء وتعتبر هذه الاراضي هي المثلى لزراعة هذا المحصول نظرا لتفككها وغناها بالمواد العضوية ونفاذيتها لمياه الري . يفضل زراعة الخيار في الاتربة الخفيفة في حال الرغبة في الحصول على انتاج مبكر .

يعتبر محصول الخيار من المحاصيل شديدة التأثر بملوحة التربة ولذلك ينصح بعدم زراعته في الاتربة الملحية . كما ان نباتات الخيار لا تتحمل الاراضي ذات التأثير القلوي أو شديد الحموضة ، وتعتبر درجة التآين المثلى (ال PH) هي (٥.٥ - ٦.٥) ويجب الا تنخفض درجة التآين عن ٥.٥ .

مواعيد الزراعة :

يمكن زراعة الخيار على مدار السنة اذا ماتوفرت الظروف الجوية المناسبة، وعموما يزرع في عروتين :

١ - العروة الصيفية :

تبدأ الزراعة في شهر شباط بالنسبة للمناطق الساحلية واعتبارا من شهر آذار وحتى ايار بالنسبة للمناطق الداخلية .

٢ - العروة الخريفية :

تبدأ الزراعة عموماً في شهر تموز وآب من أجل الحصول على إنتاج في شهر تشرين أول وتشرين ثاني .

كمية البذار :

تختلف كمية البذار اللازمة باختلاف طريقة الزراعة ، موعد الزراعة ، التربة ، الصنف . وعموماً يحتاج الدونم الى ٢٥٠ - ٤٠٠ غ بذار وتزداد الكمية عند الرغبة في الزراعة المبكرة من أجل ضمان نسبة عالية من الانبات .

الدورة الزراعية :

تتبع عادة دورة زراعية ثلاثية ، ويجب عدم زراعة الخيار بعد المحاصيل المجهدة الا في حالة كون التربة عالية الخصوبة .
يعطى الخيار انتاجاً عالياً بعد المحاصيل البقولية ، البندورة ، الفليفلة ، . .

تحضير الارض وطريقة الزراعة :

تحرث الارض جيداً عدة مرات متعامدة ، وتزحف على أن تضاف الاسمدة العضوية والبوتاسية والفوسفورية قبل الحراثة الاخيرة ، في حالة الزراعة المروية ، وكافة الاسمدة العضوية والكيماوية ، في حالة الزراعة البعلية ، على أن تقلب هذه الاسمدة جيداً في التربة ولعمق ٢٠ سم .

تخطط الارض الى مساطب (خطوط عريضة) بعرض ٩٠ - ١٢٠ سم في حالة الزراعة على جهة واحدة من المسطبة ، أما في حالة الزراعة على الجانبين فتكون المساطب بعرض ١٨٠ - ٢٠٠ سم .

تشق المراوي بين المساطب ولعمق ٤٠ - ٥٠ سم وتزرع البذور في الثالث العلوي من الخط في جور بحيث يوضع في كل جورة ٥ - ٦ بذار وتردم الجور بكمية قليلة من التراب ثم تروى .

عمليات الخدمة :

- الترقيع :

تتم عملية الترقيع بعد ظهور النباتات بأسبوع على الاكثر ، وترقع الجور الفائبة ببذور جائفة أو ببذور منبثة سبق نقعها في الماء لمدة ٤٨ ساعة لتسريع عملية الانبات وفي حالة كون الارض جافة يضاف قليل من الماء للجور المرقعة .

— التفريد أو الخف :

تجرى عملية الخف عندما تتكون الورقة الرابعة ويكون غالبا قبل الريسة الثانية ، ويبدأ خف النباتات بعد ٢ — ٣ أسابيع من الزراعة ويستحسن اجراء عملية الخف على مرحلتين على أن يترك في كل جورة اقوى نباتين . وفائدة الخف على مرحلتين هو ضمان التغلب على الحشرات والامراض التي قد تصيب المحصول وذلك للحصول على عدد كافي من النباتات القوية .

— التسميد :

تعتبر الاسمدة العضوية والكيمياوية من العوامل الهامة التي تساعد في الحصول على انتاج عالي ذو مواصفات جيدة ويعتبر السماد الآزوتي اكثرها اهمية نظرا لانه يساعد على زيادة نسبة الازهار المؤنثة وبالتالي زيادة الانتاج ولذلك ينصح باضافة الاسمدة التالية :

١ — الخيار السقي : يضاف للدونم الكميات التالية :

٣ م ٣ سماد بلدي متخمر .

٤٥ كغ نترات الامونيак المحلي ٢٦٪

١٥ كغ سوبر فوسفات ثلاثي ٤٦٪

١٥ كغ سلفات البوتاسيوم ٥٠٪

مع مراعاة مايلي :

— تنثر الاسمدة العضوية والفوسفاتية والبوتاسية أثناء تحضير الارض للزراعة وتقلب في التربة لعمق ٢٠ سم .

— تنثر الاسمدة الآزوتية بعد الزراعة على ثلاث دفعات مع مراعات ري الحقل مباشرة بعد اضافة السماد .

الدفعة الاولى : بعد اسبوعين من الزراعة .

الدفعة الثانية : بعد بدء عقد الثمار .

الدفعة الثالثة : بعد اسبوعين من الدفعة الثانية .

٢ - الخيار البعل : يضاف للدونم في المناطق ذات معدلات الامطار العالية الكميات التالية :

٢٠ كغ نترات الامونياك المحلي ٢٦٪

٨ كغ سوبر فوسفات ثلاثي ٤٦٪

٨ كغ سلفات البوتاسيوم ٥٠٪

مع مراعاة مايلي :

تنثر كافة الاسمدة قبل الزراعة أثناء تحضير الارض للزراعة مع مراعاة قلبها في التربة لعمق ٢٠ سم .

— العزق :

تعتبر هذه العملية من العمليات الزراعية الهامة نظرا لانها تساعد على زيادة التهوية في التربة ، كما انها تؤدي الى رفع درجة حرارة التربة وازدياد امتصاص المواد الغذائية ، وتساعد ايضا على التخلص من الحشائش الضارة التي تنافس النبات على غذائه ومائه .

تعزق التربة عزقا سطحيا لازالة الاعشاب الضارة في المراحل الاولى من حياة النبات ، وينصح بازالة الاعشاب باليد في المراحل المتقدمة من حياة النبات حتى لا تتضرر جذور النبات .

التحضير :

تجرى هذه العملية أثناء عملية العزق ، ويتم التحضير بأخذ التربة من الريشة البطالة (الخط الغير مزروع) الى الريشة العمالة (الخط المزروع) ووضعها حول النبات .

— تعديل النبات :

نظرا لان نباتات الخيار تعطي عدة افرع تنمو في اتجاهات مختلفة ، لذلك ينصح بتعديل وضعية هذه النباتات وخاصة التي تنمو باتجاه قناة الري ووضعها على ظهر الخط مع مراعاة طمر جزء من نهاية الساق بقليل من التراب لان ذلك يساعد على زيادة حجم النبات وثباته في التربة .

— الري :

تروى النباتات على فترات متباعدة في المراحل الاولى من حياة النبات ، لان زيادة نسبة الرطوبة في هذه الفترة يساعد على زيادة النمو الخضري مما يؤخر الازهار والاحصاب .

تروى النباتات خلال هذه الفترة كل ٨ — ١٠ أيام تبعا للظروف الجوية ونوعية التربة ، في حين تروى النباتات في مرحلة الازهار وعقد الثمار كل ٣ — ٤ أيام .

من الضروري تنظيم عملية الري خلال فترة الاثمار لان ذلك يساعد على الحصول على انتاج وفير وثمار جيدة خالية من التشوهات والطعم المر .

— النضج والقطاف :

تقطف الثمار عندما تصل الى الحجم الذي يلائم ذوق المستهلك ومتطلبات السوق ، ويبدأ جني المحصول عادة بعد حوالي ٤٥ — ٥٠ يوما تبعا للظروف الجوية والصنف .

يجب عدم ترك الثمار على النبات لتبلغ حجما كبيرا لان ذلك يمنع تكون ثمار جديدة ، ولذلك يفضل ان تتم عملية القطاف ثلاث مرات اسبوعيا .

يختلف مردود الدونم باختلاف الظروف الجوية ، التربة ، الاصناف ، ويتراوح عادة في المتوسط بين ١ — ٢ طن .

الامراض والحشرات التي تصيب الخيار :

١ — الامراض :

٢ — البياض الدقيقي :

وهو من الامراض الفطرية ، تظهر اعراض الإصابة على السطح السفلي للاوراق المسنة تنتشر الى الاوراق الحديثة ، وتبدأ الإصابة على شكل بقع بيضاء رمادية دقيقة واذا كانت الاحوال الجوية ملائمة « رطوبة مرتفعة وجو دافئ » يتقدم المرض ويمتد الى السطح العلوي للاوراق . ويزداد حجم هذه البقع حتى يعم السطح المصاب بكامله .

وباشتداد الإصابة يغمق لون الاجزاء المصابة وتجف ومن ثم تسقط ويتسبب عن الإصابة الشديدة ضمور في حجم الثمار ونقص في عددها .

يؤدي هذا المرض الى قلة الانتاج ورداءة نوعيته يكافح هذا المرض باستخدام احدى المبيدات الفطرية التالية :

١ - ميلكارب سوبر بنسبة ٢٠ سم ٣ لتنكة ماء على أن يعاد الرش كل عشرة أيام .

٢ - كالكسبين .

٣ - سابرول بنسبة ٢٠ - ٣٠ سم ٣ لتنكة ماء .

٤ - بنليت بنسبة ١٢ غ لتنكة الماء .

ب - انتراكنوز القرعيات :

وهو من الامراض الفطرية ، يصيب هذا المرض جميع اجزاء النبات فوق سطح الارض وتبدأ اعراض الإصابة بالظهور بعد (٨ - ١٠) أيام من الزراعة تبدأ الاعراض بظهور بقع صفراء خفيفة على اتصال الاوراق وسرعان مايسود لونها ، وتتسع البقع وتتقابل بسرعة وقد تسقط . تصاب الاوراق الكبيرة أولاً ثم الاوراق الحديثة .

تؤدي الإصابة الى كثرة سقوط الاوراق كما تصاب الثمار فيظهر عليها تقرحات .

يكافح هذا المرض باتباع مايلي :

١ - اتباع دورة زراعية مناسبة .

٢ - العناية بالنسب وبالصرف وتقليل الرطوبة الزائدة حول النبات .

٣ - رش النباتات باحدى مركبات الكبريت مثل الدايتين م ٤٥ .

ج - مرض الذبول البكتيري :

تظهر اولى اعراض الذبول على اوراق مفردة ، حيث تنهدل حوافها في وجود الشمس ، ويصبح لون الاوراق اخضر داكنا ، بتقدم المرض يزداد بالتدرج عدد الاوراق المصابة ويموت النبات وقد يشاهد افرازات هلامية لزجة على السوق والثمار .

يكافح هذا المرض عن طريق :

- ١ - لما كان المرض يعتمد اعتمادا كبيرا على خنفساء الخيار لبقائه وانتشاره لذلك يجب مكافحة هذه الحشرة باحدى المبيدات الحشرية «فوسدرين- مالاثيون»
- ٢ - زراعة الاصناف المقاومة .
- ٣ - استخدام المطهرات الفطرية يساعد على تقوية النبات وبالتالي مقاومة هذا المرض .

د - موزايك الخيار :

تبدأ الإصابة عادة على الاوراق الحديثة كتبرقش واضح ، ولكن بعد تقدم الاوراق في العمر تقل الاعراض في الوضوح وتقتصر السلاميات في الطول . تؤدي اصابة الثمار الى تشوهها وقد يختفي لونها الاخضر وتضمر ، كما تؤدي الإصابة الشديدة الى موت النبات .

الوقاية من هذا المرض :

- ١ - ازالة الاعشاب من الحقل .
- ٢ - مكافحة الخنافس والمن .
- ٣ - زراعة الاصناف المقاومة .

٢ - الحشرات :

آ - العنكبوت الاحمر :

تهاجم هذه الحشرة الاوراق فتمتص عصارة النبات تتميز الإصابة بوجود بقع صفراء على السطح السفلي للاوراق ثم يتحول الى اللون البني مؤدية الى جفاف الاوراق وتساقطها وبالتالي قلة الانتاج .

تكافح هذه الحشرة باستخدام احدى المبيدات التالية :

- ١ - كلثين .

٢ - فوسدرين .

٣ - فاك .

٤ - كلثين س ٨ .

ب - خنفساء القرعيات الحمراء - خنفساء القاء :

تتغذى الحشرات الكاملة على الاوراق الغضة والبراعم والازهار في اوج موسم النمو وقد تتلف النباتات الصغيرة تماما ، تتغذى يرقات هذه الحشرات على الجذور والسيقان مؤدية الى ضعف النبات ، كما تهاجم اليرقات الثمار مؤدية الى تلفها .

يمكن مكافحة هذه الحشرات باستخدام احدى المبيدات التالية :

١ - السيفين .

٢ - الديبتركس .

ج - المن :

يتغذى المن على عصارة النبات مؤديا الى تجعد الاوراق واصفرارها والى ضعف عام في النبات وبالتالي قلة المحصول .

تكافح هذه الحشرة باستخدام احدى المبيدات التالية :

— بريمور بمعدل ١٢ غ/ لتنكة الماء يمكن قطف الثمار بعد مضي ٢٤ ساعة على الرش .

— مالاثيون ٣٠ سم ٣ / لتنكة الماء ، يمكن قطف الثمار بعد ٥ ايام من الرش .

د - الحفار (الحالوش) :

تتغذى هذه الحشرة على بذور النبات ، تهاجم البادرات مؤدية الى تلفها ، من اهم اعراض الاصابة تمزق جذور النباتات وسوقها تحت سطح التربة مباشرة .

تكافح هذه الحشرات باستخدام الطعم السام (نخالة + براتيون او فوسفيد الزنك) او احدى المبيدات التالية : فيورادان - بازاميد .

هـ - ذبابة ثمار القرعيات الصفرى :

تهاجم الحشرة الثمار حيث يوضع البيض ، تؤدي الإصابة الى تدهور الثمار وخروج مادة لزجة منها لا تلبث ان تجف ويظهر مكانها ثقب صغيرة تتغذى اليرقات داخل الثمار فتتدهور الثمار وتتحول منطقة الإصابة الى منطقة طرية تأخذ لونا بنيا ويتسع ذلك حتى معظم الثمرة كما تهاجم اليرقات البذور الصغيرة وتتغذى عليها .

يرقات هذه الحشرة عديمة الأرجل لونها كريمي أو أصفر ، الحشرة الكاملة ذبابة صغيرة ٦ - ٧ مم اللون بني يميل الى الاصفرار .

تكافح هذه الحشرة عن طريق الرش باحدى المبيدات التالية :

١ - فوسدرين .

٢ - مالاثيون .

و - الدودة القارضة :

تهاجم الاطوار الاولى لليرقات النباتات عند منطقة التاج وفوق سطح التربة مباشرة فيزيل النبات ويجف ، من أعراض الإصابة الاخرى وجود ثقب مختلفة المساحات على الاوراق ، تنشط اليرقات ليلا وتختبأ نهارا في التربة قرب النبات .

اليرقة طولها ٤ - ٥ سم عند اكتمال النمو ، لون الجسم اخضر زيتوني وهو مغطى بشعيرات دقيقة محمولة على حلميات صغيرة .

تكافح هذه الحشرة باستخدام احدى المبيدات التالية :

١ - فيورادان .

٢ - استخدام الطعم السام (براثيون + نخالة) .

٣ - لندين ٢٥ .

أهم الاصناف الشائعة :

١ - تندرجرين : من الاصناف الجيدة ، يمتاز هذا الصنف بلونه الاخضر الفاتح ، ثماره متناسقة الشكل ، تستعمل ثماره للاستهلاك الطازج ، غير مقاوم لمرض الموزاييك وامراض البياض .

- ٢ - امكوجرين عادي C. M. R : ثماره خضراء مستديرة الاطراف،
ناعمة اللمس ، يعتبر هذا الصنف من الاصناف الجيدة ، مقاوم للموزاييك .
- ٣ - امكوجرين هجين C. M. R : له نفس مواصفات الصنف السابق،
الا انه يمتاز بأنه أكثر انتاجية لان معظم ازهاره انثوية .
- ٤ - بيت الفا C. M. R : ثماره منتظمة الشكل ، اللون أخضر
غامق ، محصوله جيد ، مقاوم لمرض الموزاييك .
- ٥ - بيت الفا هجين M. R : من الاصناف العالية الانتاج ، نظرا لان
معظم ثماره انثوية ، ثماره منتظمة الشكل ، قشرته ناعمة اللمس ، مقاوم لمرض
الموزاييك ، يستعمل للاستهلاك الطازج .
- ٦ - الصنف البلدي : وهو من الاصناف المحلية ، محصوله قليل بالمقارنة
مع الاصناف السابقة ، ثماره غير متناسقة الشكل ، خضراء فاتحة ، غير مقاوم
لامراض الذبول وأمراض البياض .

* * *

الخطا والصواب

الصواب	الخطا	السطر	الصفحة
تعرض	تتعمر	٩	٦
الكلية	الكية	١٥	٦
Cucurbitaceae	Cuculitaceae	٧	٧
تزرع	يزرع	الاخير	٧
الثمرة	التمرة	١٤	٨
مديرة	مديرة	٩	١٠
أسابيع	أسابع	٦	١٨
القمم	القم	١٤	٢٠
فوليدول	فرليدول	١١	٢٦