المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵜ ⵜⴰⵏⴰⵎⵓⵔⵜ ⵏ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⵜⴰⵖⵔⵉⵙⵜ
Office National du Conseil Agricole

المملكة المغربية
Royaume du Maroc
وزارة الفلاحة والصيد البحري
والتنمية القروية والمياه والغابات
Ministère de l'Agriculture de la Pêche Maritime
du Développement Rural et des Eaux et Forêts

دليل الفلاح

زراعة البطيخ

www.onca.gov.ma www.ardna.org

المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
ⵓⵔⵔⵓ ⵓⵏⵔⵙⵓ ⵏ ⵜⵔⵎⵓⵍⵓⵇ ⵏⵜⵣⵏⵓⵙ
Office National du Conseil Agricole

دليل الفلاح
زراعة البطيخ

طبعة 2021

الفهرس

مقدمة	6
المتطلبات الميدانية والمناخية	8
تقنيات زراعة البطيخ	10
الأمراض والآفات	17
الخاتمة	21

مقدمة

تحتل زراعة البطيخ مكانة مهمة داخل قطاع البواكر، وتتضح هذه الأهمية في كون هذه الزراعة تحتل المرتبة الرابعة بعد كل من البطاطس و الطماطم و البصل.

يعتبر البطيخ أو ما يسمى بالسويهلة من أهم الفواكه المنتمية لعائلة القرعيات ويعتبر أصل السويهلة من الهند أو الشرق الأوسط وقد عرفت هذه الزراعة منذ عهد المصريين القدامى. تحتل هذه الأخيرة مكانة مهمة داخل قطاع البواكر، وتتضح هذه الأهمية في كون هذه الزراعة تحتل المرتبة الرابعة بعد كل من البطاطس والطماطم والبصل، نظرا للمساحة المخصصة لها خاصة بجهة الحوز وجهة أيت باها وتارودانت.

تغطي زراعة البطيخ في المغرب مساحة حوالي 15.200 هكتار والتي تنتج ما يقدر بنحو 717.600 طن ، بمتوسط إنتاج يبلغ 47 طنا للهكتار.

وقد عرفت هذه الزراعة تطورا مهما خلال السنوات الأخيرة بفضل الدعم الذي يقدمه صندوق التنمية الفلاحية، ويلعب المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية دورا مهما في مواكبة المشاريع الخاصة بهذه السلسلة وتأطير الفلاحين من أجل اعتماد التقنيات الحديثة والممارسات الجيدة بهدف تحسين الإنتاج. من أجل إنجاح هذه الزراعة، يجب على الفلاح أن يكون ملما بمختلف تقنيات الإنتاج وأن يتعرف على أهم الأمراض وطرق الوقاية منها ومعالجتها.

وفي كل الحالات، يمكن للمهتم بها أن يطلب المزيد من المعلومات من مركز الإستشارة الفلاحية القريب إليه.

المتطلبات الميدانية والمناخية

العوامل المناخية

يحتاج البطيخ لجو دافئ وجاف، تتراوح الحرارة المثلى للنمو بين 20 و 25 درجة مئوية خلال النهار وبين 15 و 18 درجة مئوية خلال الليل، ويتوقف النمو إذا انخفضت الحرارة عن 12 درجة مئوية، وتحتاج بذرة البطيخ إلى درجة حرارة تناهز 15 إلى 16 درجة مئوية لكي تنمو. وتؤدي الحرارة المرتفعة (أكثر من 35 درجة مئوية) إلى فشل عملية التلقيح والإخصاب وبالتالي العقد. وتتراوح درجة حرارة التربة المناسبة لنمو الجذور بين 15 و 20 درجة مئوية.

يتحمل البطيخ الصقيع، ويحتاج إلى جو حار وليال دافئة، وتؤثر عوامل البيئة تأثيرا كبيرا على خصائص ومذاق الثمار. فإذا كان الجو ممطرا كثير الغيوم تأتي الثمار قليلة الحلاوة ورديئة الصفات. ويؤدي ارتفاع رطوبة الجو إلى قلة حلاوة الثمار وتشجيع نمو الأمراض الفطرية وانتشار الحشرات التي تصيب الأوراق وتتلفها، وتنقص نتيجة لذلك نسبة السكر في الثمار. أما نقص الرطوبة الجوية فيساعد على تكوين ثمار صلبة ذات لب سميك حلو له نكهة جيدة.

بالنسبة للزراعات البكرية، تكون دورة نمو البطيخ أطول ويكون عدد الفواكه مرتفعا، وهذا راجع إلى كثرة الأزهار الأنثوية. كما أن الحرارة المرتفعة تؤدي إلى كثرة الأزهار الذكرية وبالتالي قلة الفواكه.

ويتأثر الإزهار والعقد في البطيخ بطول الفترة الضوئية، إذ أن انخفاض شدة الإضاءة يؤثر على عدد الأزهار وكبر حجم الثمار.

التربة

يستطيع البطيخ أن ينمو ويجود في التربة العميقة والخفيفة والتي تتميز بتصريف جيد. كما يشترط في التربة أن تتميز بالتهوية اللازمة وأن تكون قادرة على تخزين كمية كافية من الماء.

تقنيات زراعة البطيخ

اختيار الأصناف

إن أساس نجاح محصول البطيخ يعتمد على اختيار الأصناف الهجينة ذات المردودية المرتفعة والجودة العالية من أجل تسهيل عملية النقل والتسويق، والقادرة على مقاومة الآفات وخاصة الرماد الدقيقي (الويديوم).

من بين الأصناف الهجينة المغروسة بالمغرب نجد البطيخ الخشن المسمى بالسويهلة الغاليا، البطيخ الأملس، البطيخ الأصفر والشارونتي.

ولا يحتاج البطيخ إلى تطعيم لأن هذه العملية مكلفة كما أنه لا يوجد أي حامل طعم ممتاز.

البطيخ «غاليا»

البطيخ «شارونتي»

البطيخ الأصفر

إعداد المشتل

قبل زرع البذور في المشتل يجب مراعاة الأمور الآتية:

- توفير مكان مغطى بالبلاستيك مع إحكام الغلق لمنع جميع الآفات التي قد تلحق ضررا بالبذور أو الفسيلات؛
- اختيار مكان المشتل بعيدا عن زراعة القرعيات، وأن يكون خاليا من الحشائش تفاديا للعدوى ببعض الأمراض؛
- تطهير وتعقيم أرض المشتل ببعض المواد المطهرة؛
- فرش أرضية المشتل بالبلاستيك الأسود تفاديا لتلاقي الشتلات بالتراب؛
- استعمال الأسمدة الورقية، كما ينصح برش الأرض بالكبريت الزراعي لتدفئة التربة ومحاربة القوارض.

بعد اختيار البذور الجيدة التي تتلاءم مع نوع التربة والظروف المناخية والهدف من إنتاجها تأتي المرحلة التالية:

- توفير صواني بلاستيكية تضم 56 خلية نظيفة للغرس، إذا كانت الصواني مستعملة يجب غسلها وتنظيفها بالفورمول بتركيز 5% أو بماء جافيل 48 درجة بمقدار 1سم مكعب للتر الواحد لمدة 5 دقائق؛
- خلط التربة العضوية بالماء ثم غرس البذور.

تهيئة التربة

يجب حرث التراب بعمق 40 إلى 60 سنتم بالمحراث الكبير الموجه لهذا الغرض ثم تليين التربة بمحراث معد لهذا الغرض. يتم إعداد الخطوط الموجهة للزرع بعد سقي الأرض بالرشاشات أو عن طريق الغمر لتسهيل عملية التخطيط. كما ينصح باعتماد المسافات الفاصلة التالية :

- بالنسبة للحقل المكشوف: 100 سم ما بين الخطين ومن 50 إلى 60 سم بين النبتتين على نفس الخط؛
- بالنسبة للبيوت البلاستيكية: المسافة الفاصلة بين الخطين تتراوح ما بين 150 و 200 سم، و 40 سم بين نبتتين في نفس الخط.

نظرا لانتشار بعض الأمراض الفطرية والطفيلية، واستباقا لما قد يقع، يتم تطهير التربة ببعض المواد المضادة لهذه الأمراض لتفادي الخسائر المادية. عند استعمال المبيدات يجب التقيد بشروط الاستعمال المشار إليها في المبيد أو استشارة ذوي الاختصاص لتفادي أي مكروه محتمل.

من بين التقنيات الجديدة المستعملة في تغطية التربة هناك استعمال البلاستيك الأسود لتغطية الخطوط ثم طمره من جوانبه، الشيء الذي يؤدي إلى رفع درجة الحرارة لمساعدة الجذور على النمو بشكل جيد مع الحفاظ على نسبة رطوبة التربة.

الغرس

بعد ظهور ورقتين كاملتين من البذور التي تم زرعها في المشتل، تصبح الشتلات قابلة للغرس، أي بعد مرور حوالي 22 إلى 25 يوم من الزرع، ويستحسن غرس الشتلات في الصباح الباكر أو بعد الظهر لتفادي الحرارة المفرطة التي قد تضر بالشتلات. ويجب كذلك مراعاة طمر الجذور عند الغرس، كما يمكن غرس البذور مباشرة في التراب، إلا أن هذه الطريقة ينتج عنها نمو غير متجانس.

السقي

يحتاج البطيخ 3000 إلى 4000 متر مكعب من الماء خلال طول فترة نموه أي من الغرس إلى الجني، يتم توزيعها حسب احتياج النبتة ولا يجب تعطيشها إلا في مرحلتين: الأولى عند الغرس لحث الجذور على النمو، والثانية قبل الجني لرفع نسبة الحلاوة في الثمار.

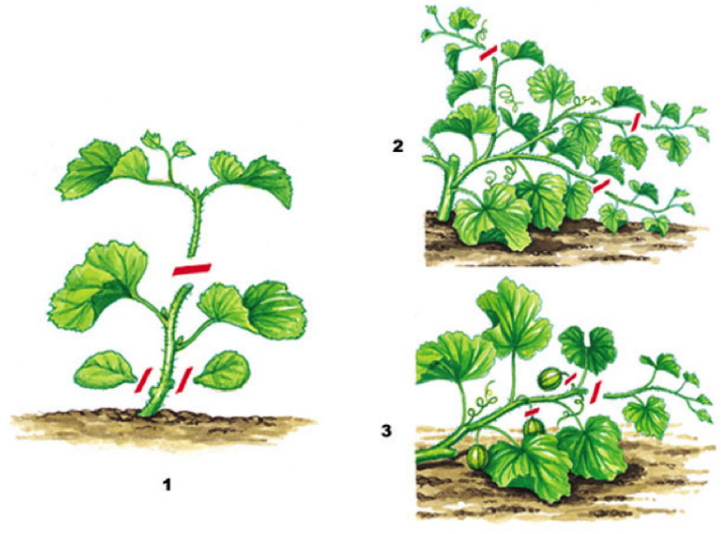
ولا يمكن إنجاح زراعة البطيخ إلا في حالة الانتظام في الري عند التزهير ونمو العقد وفي أشهر الصيف تفاديا لتشقق الفواكه وعدم صلاحيتها للتسويق.

وللحفاظ على المستوى المطلوب من ملوحة وحموضة مياه الري، فإنه يتعين على الفلاح المراقبة المستمرة لها بواسطة أدوات لقياس الملوحة والحموضة، أو بإرسال عينات من المياه لتحليلها بالمختبرات المختصة.

الكربلة ومكافحة الأعشاب الضارة

تعتبر الحشائش من أخطر مصادر انتقال القراديات والأمراض، لذلك يجب التخلص منها عن طريق :

- الكربلة اليدوية لسد الشقوق وإزالة الحشائش الصغيرة؛
- مكافحة الحشائش كيميائيا إذا استعصت إزالتها يدويا.



تقليم الأزهار الذكرية

هي عملية نزع الأزهار الذكرية والغير صالحة، والتي تظهر قبل أوانها، نظرا لأن هذه الأخيرة تضعف النبتة وتحد من سرعة نموها.

تقليم الفواكه الزائدة

وهي عملية نزع الفروع والفواكه الزائدة، وتكون هذه العملية يدوية تتم بعد العقد والتأكد من عدد الحبات التي نجح عقدها.وتساهم هذه العملية في تحسين جودة الثمار وكبر حجمها، كما تساهم في التخفيف من ثقل النبتة في حالة الزراعة المعلقة. وتتواجد الأزهار الذكرية على الغصن الرئيسي وتكون صغيرة الحجم، بينما تنمو الأزهار الأنثوية على الأغصان الفرعية وتتميز بكأس كبيرة أسفل الزهرة.

التعليق

هي عملية ربط الساق بخيوط أو أعمدة قصب من أجل الحفاظ عليه في حالة عمودية وتسهيل عملية الجني، دون أن ننسى دور هذه العملية في الحفاظ على جودة المحصول واستمراريته.

التهوية

تتمثل هذه العملية في فتح البيوت البلاستيكية من الجوانب من أجل المساهمة في تهوية النبتة.

التلقيح

تكون التهوية ضعيفة داخل البيوت المغطاة، وبالتالي تكون عملية تلقيح الزهور صعبة في غياب أي حشرات ملقحة. ويعتبر النحل الطنان من أهم الحشرات المستعملة لتلقيح البطيخ. لكن، عند استعمال النحل للتلقيح، يجب الإنتباه إلى طبيعة المبيدات المستعملة لتفادي إبادته. وينصح باستعمال من 3 إلى 4 خلايا في الهكتار.

يبدأ النحل في عملية التلقيح في الصباح

الباكر : من ساعتين إلى ثلاث ساعات بعد شروق الشمس، أي عند بداية تفتح الأزهار، ويتواصل ذلك إلى ما بعد الظهر. وتعتبر فترة منتصف النهار فترة ذروة نشاط النحل، هذا وتجب الإشارة إلى أن تواجد النحل بمقربة من الحقل ضروري لأن زهور البطيخ تحتاج إلى التلقيح خلال فترة وجيزة. لذلك فإن عدد خلايا النحل وتوزيعها في الحقل عاملان مهمان. وتتكون خلية النحل الجيدة من ثلاثين ألف نحلة ويختلف عدد خلايا النحل المطلوب من حقل إلى آخر، أما معدله فهو خلية في الهكتار الواحد. ومن المنصوح به توزيع الخلايا في الحقل أو وضعها على أطرافه في حالة عدم تجاوز المساحة 16 هكتارا. أما إذا تجاوزت المساحة 16 هكتارا فإن الخلايا يجب أن توضع داخل الحقل وبشكل لا يتجاوز تباعدها عن بعضها البعض حوالي 100 متر.

كما يتعين مراقبة الحقل يوميا، ويحبذ أن يكون ذلك خلال فترة منتصف النهار. عند ملاحظة أي ضعف في نشاط النحل يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة ومن أهمها تغيير الخلايا الضعيفة. ويجب وضع الماء قرب الخلايا، ويمنع منعا باتا المداواة خلال فترة نشاط النحل، وينصح ذلك في وقت متأخر بعد الظهر.

التسميد

يعتبر التسميد من العوامل المهمة جدا للرفع من مردودية وجودة إنتاج البطيخ، إذ يخضع لقواعد مهمة يجب على الفلاح اتباعها بهدف عقلنة الكميات المستعملة من الأسمدة لتفادي كل نقص أو زيادة من شأنها أن تضر بالإنتاج. إلا أنه من الضروري ملاءمة مستوى التسميد مع مستوى الإنتاج الذي تسمح به الإمكانيات الجينية لصنف معين. وتتلخص التطورات في هذا الميدان في طرق التشخيص (تحليل التربة والنباتات)، معرفة التفاعلات بين العناصر المعدنية والاستجابة لحاجيات الزراعة مع التقليل من التأثيرات على الوسط البيئي.

يلخص الجدول أسفله متطلبات زراعة البطيخ من العناصر الرئيسية بالوحدات (كلغ في الهكتار):

نوعية الزراعة	حقل مكشوف	بيوت بلاستيكية
الإنتاج بالطن	40 إلى 50	40 إلى 100
الأزوت	160	200 إلى 350
الفوسفور	60	50 إلى 150
البوتاسيوم	300	300 إلى 450
المغنيزيوم	41	100 إلى 150
الكالسيوم	150	150 إلى 200

بالإضافة إلى العناصر الرئيسية، تحتاج زراعة البطيخ للعناصر الطفيفة بكميات ضئيلة جدا وخاصة الموليبدين، إذ يؤدي

نقص هذا العنصر إلى احتراق محيط الورقة، كما تحتاج النبتة إلى كل من الحديد والمنغنيز والزنك والبور والنحاس بكميات ضئيلة جدا، لأن زراعة البطيخ حساسة لنقص أي واحد من هذه العناصر.

لتفادي هذا النقص الراجع أساسا إلى عدم جاهزية هذه العناصر للإمتصاص في أغلب الأراضي المغربية بسبب تربتها القاعدية، ينصح بتكملة التسميد الممارس في التربة بتسميد ورقي غني بالعناصر الطفيفة كل أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع، مع مراعاة الكمية والتعليمات المشار إليها على علبة السماد. كما يجب تفادي تطبيق هذه الأسمدة عندما تتجاوز الحرارة 20 درجة.

السماد العضوي الحيواني

يعد التسميد العضوي من العوامل المهمة أيضا للرفع من مردودية وجودة إنتاج البطيخ. لذا يجب إضافة 20 إلى 40 طنا من السماد العضوي الحيواني في الهكتار. يمكن خلط السماد العضوي مع السماد الباطني، لكن في حالة استخدام سماد الدواجن، فيجب عدم الإفراط منها نظرا لارتفاع نسبة الأزوت فيها.

السماد الباطني

يمكن تعديل خصوبة التربة، وذلك بإضافة 450 كلغ من السوبر فوسفاط تريبل، 200 كلغ من سولفاط الأمونيوم و 400 كلغ من سولفاط البوتاسيوم. ويجب الإشارة إلى أن تحديد هذه الكميات يجب أن يكون مسبوقا بتحليل كيميائي وفيزيائي دقيقين للتربة للتمكن من تحديد احتياجات الزراعة من الأسمدة.

سماد التغطية

كل مرحلة من مراحل نمو النبتة لها متطلباتها من العناصر المعدنية وبكميات معينة، والتي يجب توفيرها لكي يتم النمو بشكل متوازن وصحيح بين الأوراق والثمار. ويوضح الجدول الموالي تقسيم هذه العناصر بالكيلوغرام في الهكتار حسب مراحل النمو:

مراحل النمو / العناصر	الغرس - بداية الإزهار	بداية الإزهار - بداية العقد	بداية العقد - الجني	طيلة الجني
الأزوت	8	15	21	21
الفوسفور	8	9	11	11
البوتاسيوم	8	21	32	42
المغنيزيوم	6	7	9	10
الكالسيوم	7	9	11	12

فيما يتعلق بالكالسيوم والمغنيزيوم ونظرا لوجودهما بكثرة في الأراضي المغربية ومياه الآبار بالمغرب، يجب الأخذ بعين الإعتبار صنف البطيخ، المردود المبتغى وطرق الزراعة المتبعة.

ملاحظة: هذه الكمية قابلة للتغيير حسب النتائج المخبرية للتربة، الماء والنبات.

الأمراض والآفات

قد تتعرض زراعة البطيخ للإصابة بالعديد من الأمراض وهجوم بعض الحشرات التي قد تحد من مردودية الإنتاج بشكل تصبح معه هذه الزراعة غير مربحة. وتزداد حدة هذه الآفات في الزراعة المغطاة مقارنة بالزراعة المكشوفة بسبب ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة داخل البيوت البلاستيكية. لأجل هذا، يجب اكتشاف الأمراض في مراحلها الأولى قبل إتلافها للمحصول وقبل صعوبة معالجتها.

عفن الجذور والرقبة

تتمثل أهم أعراض هذا المرض في :

- إصفرار ثم ذبول النبتة؛
- عفن كلي أو جزئي للجذور؛
- عفن الرقبة على شكل بقع سوداء إلى بنية سرعان ما تكبر وتحيط بالساق.

وتتجلى سبل الوقاية في تطهير وتعقيم التربة، التجهيزات والآليات المستعملة في المزرعة. بالإضافة إلى استعمال بذور معتمدة واجتناب كثافات الزرع المرتفعة. أما سبل العلاج فتتمثل في استعمال مبيدات مرخصة مكونة من المواد الفعالة الآتية : phosphites و triphanates méthyle.

ذبول الأوعية

ينتشر مرض الذبول في الأراضي الرملية بصفة خاصة، ويزداد انتشاره في الأرض بتكرار زراعتها. هذا وتساعد النيماتود على زيادته وخاصة في الأصناف القابلة للإصابة. وتتمثل الأعراض الخارجية في الذبول، الإصفرار ثم جفاف الأوراق (جانبي أو كلي) من أسفل إلى أعلى النبات، إضافة إلى عفن كلي أو جزئي للجذور وتهدل الأوراق مع بقائها معلقة على

الساق. أما الأعراض الداخلية فتتجلى في انسداد وتلون بني للأوعية الناقلة للماء في الساق بلون أحمر أجوري.

تتمثل سبل الوقاية في تطهير وتعقيم التربة، التجهيزات والآليات المستعملة في المزرعة، اتباع الدورة الزراعية لتفادي انتقاء سلالات مقاومة. كما ينصح بتغطية الجزء السفلي من الساق المصابة بالتربة لتحفيزها على إخراج عروق جديدة تعوض تلك المصابة. لسوء الحظ لا يوجد أي دواء فعال ضد هذا المرض، لذا تبقى الوقاية والتسميد المتوازن السبل الأنجع لتفاديه.

الميلديو

تظهر الأعراض الأولى لهذا المرض على شكل بقع زيتية غير منتظمة على الأوراق والسيقان، بينما تكبر هذه البقع في الحجم ويتحول لونها إلى الأسود الداكن. في الطقس البارد الرطب يتكون على السطح السفلي للأوراق نمو أبيض دقيق يحيط بهذه البقع البنية.

للوقاية من هذا المرض الفطري يوصى باتباع دورة زراعية يراعى فيها عدم تكرار زراعة البطاطس في نفس الحقل أو زراعة البطاطس أو البطيخ بصفة مستمرة في نفس الحقل والتخلص من بقايا النباتات المصابة وحرقها وعدم الإلقاء بها فوق كتل السماد العضوي.

قبل ظهور أعراض المرض، يمكن استعمال مبيدات فطرية وقائية مثل محلول النحاس الزراعي، مانيب أو مانكوزيب. وفي حالة ظهور أعراض المرض يجب استعمال مبيدات فطرية جهازية مثل ستروبيريلين وفي نفس الوقت وقائية مثل مثلميتالكسيل ومانكوزيب.

البياض الدقيقي (الشهيبة)

تتمثل الأعراض في ظهور بقع كبيرة بيضاء على الأوراق السفلى على شكل دقيق أبيض مع اصفرار الأوراق على شكل بقع ثم تحولها فيما بعد للون الرمادي. عند استمرار المرض، يتم سقوط الأوراق بعد جفافها مما يؤدي إلى انخفاض المحصول.

قبل ظهور أعراض المرض، ينصح باستعمال مبيدات فطرية مثل الكبريت الزراعي أو الكبريت القابل للذوبان في الماء. وفي حالة ظهور أعراض المرض الأولية يجب استعمال مبيدات فطرية جهازية مثل ستروبيريلين وتريازول وبيريميدينز. كما يجب التخلص من بقايا النباتات المصابة وحرقها وعدم الإلقاء بها فوق كتل السماد العضوي.

المن

تعتبر حشرات المن المسبب الرئيسي لنقل الفيروسات، والتي تتمظهر على شكل تجعد أوراق النبات المصاب. كما تتسبب في نقص تغذية النبات نتيجة امتصاص العصارة النباتية داخل الأغصان والأوراق وجفاف البراعم. بالإضافة لإفرازات عسلية تنمو عليها الفطريات وخاصة الفطر الأسود، مما يؤدي إلى التصاق الأتربة بها وبالتالي التقليل من عملية التركيب الضوئي للنبات.

تعتبر مكافحة حشرة المن من العمليات السهلة لأنه يمكن استعمال مبيد حشري للقضاء عليه وذلك بالرش على مرحلتين خلال فترة عشرة أيام (ديمثوات أو سيبرمثرين). كما ينصح بإزالة الحشائش التي تتكاثر عليها حشرة المن، ومراعاة تغذية متوازنة وذلك بعدم الإفراط في السماد الآزوتي.

العنكبوت الأحمر

تتغدى أفراد العنكبوت الأحمر على السطح السفلي لأوراق البطيخ، مما يؤدي إلى نقص تغدية النبات نتيجة امتصاص العصارة النباتية. كما تتميز الإصابة بوجود بقع مبعثرة صفراء تتحول إلى لون لامع على الأوراق.

تتجلى سبل الوقاية في إزالة وحرق الحشائش والأوراق الجافة المصابة، كما يوصى بالسقي خلال فترات متقاربة عند ارتفاع درجة الحرارة بالإضافة إلى التسميد المعقلن. أما سبل المكافحة فتتمثل في استعمال مبيدات مكونة من المواد الفعالة الآتية: الكبريت الزراعي، ابامكتين وديكوفول.

النيماتود

تتجلى الأعراض في ظهور عقد على الجذور، واصفرار ثم ذبول النبتة. كما أن الجروح التي تسببها النيماتود على مستوى الجذور تسهل كثيرا ولوج الفطريات و البكتيريا داخل النبتة.

للوقاية، يوصى بتطهير وتعقيم التربة، التجهيزات والآليات المستعملة في المزرعة واستعمال أصناف مقاومة.

الجني

يتم نضج الثمار بشكل كامل خلال مدة تتراوح ما بين 3 إلى 4 أشهر، وتستمر عملية الجني إلى 3 أشهر، من أبرز العلامات الدالة على نضج الثمار:

- تغير لون القشرة من اللون الأخضر إلى الأصفر تبعا للصنف؛
- ليونة قاعدة الثمرة وتعرف بالضغط عليها من جهة الطرف الزهري؛
- اكتساب الثمار رائحة عطرية مميزة
- انفصال العنق عن الثمرة في بعض الأصناف؛
- ارتفاع واكتمال تكوين الشبكة الفلينية في الأصناف الخشنة؛
- ذبول الورقة القريبة من الثمرة؛
- قطع عينة و تذوق الثمرة لتحديد درجة الحلاوة.

خاتمة

نظرا للدور الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الذي تلعبه سلسلة البطيخ في عدد من المناطق بالمملكة، أعطت مختلف البرامج والمشاريع الفلاحية أهمية قصوى لتنمية سلاسل الإنتاج الخاصة بها وتحيينها مع متطلبات الأسواق العالمية.

ومن أجل بلوغ الأهداف الاستراتيجية المسطرة، تعمل وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات على وضع جملة من المشاريع تهم على الخصوص تأهيل الاستغلاليات الزراعية الموجودة، توسيع المساحات المزروعة، العمل على إدخال تقنيات السقي الموضعي، ضمان تأطير تقني متواصل للفلاحين، وكذا اقتراح برامج طموحة لتثمين المنتوج وتسويقه في أحسن الظروف.

المراجع

- مجلة فلاحة المغرب عدد 114 ، البطيخ الشارونتي، 2018.
- وزارة الفلاحة و الصيد البحري، استراتيجية سلسلة البطيخ، 2014.
- وزارة الفلاحة و الصيد البحري، جريدة التكنولوجيا الفلاحية: زراعة البطيخ، عدد 99، 2014.
- وزارة الفلاحة و الصيد البحري و التنمية القروية، مركز الدراسات التقنية و الإرشاد الفلاحي، زراعة البطيخ، 2006.

المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
ⵓⵔⵔⵓ ⵏⵓⵔⵙⵓ ⵏ ⵙⵔⵜⵓⵍⵓⵖ ⵏⵜⵣⵣⵓⵄ
Office National du Conseil Agricole

طبعة 2021

شارع محمد بالعربي العلوي، الرباط
صندوق البريد 6672 الرباط المعاهد
الهاتف: 13 65 77 537 (0) 212+
الفاكس: 89 92 77 537 (0) 212+
مركز التواصل والاستشارة الفلاحية
0802002050

www.onca.gov.ma
www.ardna.org