جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى
مركز البحوث الزراعية
الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى

البطيخ

المادة العلمية
أ.د./ عبد المنصف عبد الرؤوف
معهد بحوث البساتين
أ.د./ رمضان محمد فراج
معهد بحوث وقاية النباتات
أ.د./ أحمد أبو ريه
معهد بحوث أمراض النباتات

نشرة رقم ١١٦١ سنة ٢٠٠٩

البطيخ

يعتبر البطيخ من محاصيل الخضر الصيفية الهامة التى يقبل عليها المستهلك وكذلك يأخذ نصيباً من التصدير الى بعض الدول

وتزرع مصر حوالى 160 ألف فدان سنوياً وتحتل المركز الخامس عالمياً من حيث الجودة والإنتاج والجودة.

* الجو المناسب :

يحتاج الفدان الى جو دافىء جاف والحرارة اللازمة للإنبات ونمو الجذور تتراوح من 15- 20°م والدرجة اللازمة لنمو ونضج الثمار 25- 30°م وأنسب ميعاد لزراعة البطيخ هو:

- العروة الصيفية: وتزرع خلال النصف الثانى من فبراير وحتى أواخر مارس.

- ويمكن زراعة عروة صيفية متأخرة خلال شهر أبريل فى مناطق البحيرة والأسكندرية.

- يزرع البطيخ من أواخر أغسطس وأوائل سبتمبر فى صعيد مصر (جنوب الوادى).

- عروة الزراعة البعلى: وتزرع خلال شهر ديسمبر ويناير.

* التربة المناسبة :

يزرع البطيخ فى الأراضى الطينية الخفيفة حتى الأراضى الرملية وينصح بأتباع دورة ثلاثية فى

الأراضى الخالية من الأمراض الفطرية أما الأراضى المنتشر بها هذة الأمراض فيمكن إتباع دورة كل 6 سنوات مع تطبيق التوصيات الخاصة بهذة الأمراض.

* الأصـــناف :

- الأصناف المستديرة:

وأهمها الصنف المحلى (جيزة 105) وهذا الصنف مقاوم لمرض ذبول الفيوزاريم وصفاتة الثمرية جيدة جداً ونسبة السكر مرتفعة وكذلك الهجين (أسوان) وهو هجين ياباني ويعرف لدى المزارعين (سكاتا) محصولة مرتفع ومبكر ونسبة السكر بة مرتفعة.

- الأصناف المستطيلة:

وأهمها الصنف شال شتون جراى والهجين (قاروا).

- وهناك بعض الأصناف عديمة البذور:

والتى تزرع للتصدير ومنها (بالومار) و (شيقون) كما يمكن زراعة الهجن (سيرينا) و (بيتا تياجرا) تحت الأقبية البلاستيك للإنتاج المبكر.

* طرق الزراعة :

عند تجهيز الأرض للزراعة يجب تجهيز الأرض للزراعة يجب تجهيز 20م^3 سماد عضوى جيد يفضل أن يكون نصفها من سماد الكتكوت وكذلك 200كجم سماد سوبر فوسفات مع 50 كبريت زراعى و 50كجم سلفات نشادر وهذة الكميات توضع عند التجهيز للزراعة.

* الزراعة البعلى :

هذة الطريقة تنفذ فى بعض مناطق محافظة البحيرة وكفر الشيخ والعامرية وتعتمد على إقامة خنادق للزراعة تعتمد فى ريها على الماء الأرضى ويتم فيها

حفر الخنادق حتى الوصول الى الرطوبة المناسبة ثم يتم حفر جور فى قاع الخندق على مسافات متر بين الجورة والأخرى ويتم وضع نصف خلطة السماد السابقة فى الجور ويردم فوقها ويصبح الخندق جاهزاً للزراعة ويوضع النصف الأخر بعد 45 يوم من الزراعة.

* الزراعة المسقاوى :

ويتم فيها حرث الأرض وفج الخطوط على مسافات 2م بين الخط والآخر بعمق 30سم للخط ثم يتم وضع خلطة السماد السابقة فى قلب الأرض الجاهزة للزراعة وتتم الزراعة عندما تصبح الأرض مستحرثة.

* الزراعة تحت نظام الرى بالتنقيط :

وفى هذا النظام يتم فج الخطوط تحت خطوط الرى بالتنقيط ويوضع خلطة السماد السابق ذكرها وتغطى بالرمل وتفرد خطوط الرى فوقها وتروى وتصبح بذلك الأرض جاهزة للزراعة.

* كمية التقاوى :

تختلف كمية التقاوى المستخدمة فى الزراعة على حسب الصنف المستخدم وطريقة الزراعة.

- فى حالة الزراعة البعلى 2كجم من الصنف جيزة.
- الزراعة المسقاوى يحتاج الفدان واحد كيلو من نفس الصنف.
- عند إستخدام الهجين أسوان فى الزراعة يحتاج الفدان 200- 300 جرام لصغر حجم البذور وإرتفاع سعر الهجين.

* الـــــــزراعة :

بعد أن أصبحت الأرض جاهزة للزراعة تنقع البذور فى محلول مطهر لمدة 24 ساعة ثم تكمر لمدة 24 ساعة وتصبح جاهزة للزراعة.

يتم زراعة البذورفى جور على سطح المصطبة تبعد 5سم عن حافة المصطبة ويوضع فى كل جورة من 3-4 بذور وتغطى بالتربة الرطبة ثم بالتربة الجافة حتى لا يتشقق سطح الجورة وتكون المسافة بين الجور 75سم.

* التـــــسميد :

- الزراعة البعلى:

يتم فيها إضافة الأسمدة الكيماوية بإستخدام الوتد حيث يتم عمل حفرة بالوتد تصل الى منطقة الجذور وتغمر بالماء ويوضع السماد بداخلها على ثلاث دفعات الأولى بعد 45 يوم من الزراعة ويوضع فيها 50كجم سلفات نشادر + 50كجم يوريا + 50كجم سلفات بوتاسيوم، والدفعة الثانية بعد ثلاث أسابيع من الأولى بمعدل 100كجم نترات نشادر + 100كجم سلفات بوتاسيوم. والدفعة الثالثة بعد أسبوعين من الدفعة الثانية بمعدل 50كجم نترات نشادر + 50كجم سلفات بوتاسيوم.

- الزراعة المسقاوى:

وفيها يوضع السماد مع الرى وتكون الدفعة الأولى مع رية المحاياة بعد 30 يوم من الزراعة بمعدل 50كجم سلفات نشادر + 50كجم يوريا + 50كجم سلفات بوتاسيوم، والدفعة الثانية تضاف بعد التزهير بمعدل 50كجم نترات نشادر + 75كجم سلفات بوتاسيوم. والدفعة الثالثة تضاف بعد تمام العقد وبداية نمو الثمار بمعدل 100كجم نترات نشادر + 75كجم سلفات بوتاسيوم، أما الدفعة الأخيرة فتضاف فى مرحلة نمو

الثمار والنضج بمعدل 50كجم نترات نشادر + 50كجم سلفات بوتاسيوم.

- **الزراعة تحت نظام الرى بالتنقيط:**

تضاف حسب الجدول بمعدل 4 مرات أسبوعياً والكميات محسوبة للفدان بالكيلو جرام.

مرحلة النمو	يوريا	نترات نشادر	سلفات بوتاسيوم	حمض فوسفوريك	سلفات مغنسيوم	عناصر أخرى
مرحلة النمو الخضري من الإنبات حتى التزهير	2	2	5	0.5	0.8	0.4
مرحلة التزهير	-	5	5	0.5	0.8	0.4
مرحلة النمو الثمرى	-	8	8	0.5	0.8	0.2
مرحلة النضج للثمار	-	2.5	4	-	0.5	0.15

ملاحظات على التسميد:

-1يلعب التسميد دور كبيرا فى خروج النموات وتكون نسبة النيتروجين: البوتاسيوم 1:1 فى مرحلة النمو الخضرى وتكون 2:1 فى مرحلة نمو الثمار كما أن البوتاسيوم عنصر هام فى زيادة نسبة السكر. زيادة التسميد النيتروجينى تؤدى الى زيادة النمو الخضرى

وتأخر الإزهار كما أنها تؤدى الى ثمار مائية ذات قلب أجوف.

-2يتم إيقاف التسميد قبل الجمع بأسبوعين.

* الـــــــرى :

لايحتاج البطيخ البعلى الى الرى حيث يعتمد على المياة الأرضية للحصول على إحتياجاتة أما البطيخ المسقاوى فيتم الرى على فترات على حسب نوعية التربة ودرجة حرارة الجو ويلاحظ عدم الأسراف فى الرى أو التعطيش حتى لا تتأثر الثمار.

* علامات النضج :

- عند جفاف المحلاق المقابل للثمرة.

- تغيير لون جلد الثمرة الملامس للأرض من الأبيض الى الأصفر.

- سهولة إنفصال الثمرة من العنق.

- وصول الثمار الى حجمها الطبيعى وإكتساب القشرة لمعان مع صعوبة خدشها.

آفات محصول البطيخ

* الحـــــفار :

تنتشر الإصابة فى العروتين الصيفية والنيابة وفى الأراضى الخصبة 0 وتتغذى الآفة على البذور قبل الإنبات وجذور النباتات تحت سطح التربة وبالتالى إصفرار وذبول النباتات. ويلاحظ ظهور أنفاق على سطح التربة الرطبة.

* الدودة القارضة :

يتزايد نشاط الآفة خلال فصلى الربيع و الخريف.
وتقرض اليرقات سيقان النباتات عند سطح التربة ولذا تسبب ذبول النباتات وموتها عند الإصابة الشديدة.
وتتواجد اليرقات متكورة فى جور النباتات المصابة.

* المـــــن :

تنتشر الإصابة عند درجات الحرارة المعتدلة فى فصلى الربيع والخريف. وتتواجد أنواع من المن والتى تمتص العصارة النباتية وبالتالى تبقع وإصفرار وذبول وجفاف الأوراق. كذلك ظهور الندوة العسلية على الأوراق والتى ينمو عليها فطر العفن الأسود وبالتالى إسوداد الأوراق وآفة المن ناقلة لمرض تبرقش الأوراق الفيروسى.

* العنكبوت الأحمر العادى :

تنتشر الإصابة مع إرتفاع درجات الحرارة والرطوبة.
وتتواجد أطوار الآفة على السطح السفلى للأوراق وتسبب ظهور بقع باهتة على الأوراق وبالتالى ذبول وجفاف الأوراق مع تواجد خيوط عنكبوتية عند شدة الإصابة.

* المكافحة الزراعية :

الحرث الجيد للتربة، إزالة الحشائش والنباتات المصابة، الإعتدال فى التسميد العضوى والأزوتى، الإهتمام بالتسميد البوتاسى.

* المكافحة الكيميائية :

-1الحفار والدودة القارضة:

طعم سام يتمون من التربيربان EC %48 أو 600جم مارشال WP + 15 %25كجم جريش ذرة أو سرس بلدى (للحفار) أو 25كجم ردة ناعمة (للدودة القارضة) + 1كجم عسل أسود + 20لتر ماء.

ويترك المخلوط فترة كافية حتى يتخمر. وتروى الأرض فى الصباح ثم يوضع الطعم سرسبة بين الخطوط (الحفار) أو تكبيش بجوار الجور (الدودة القارضة) عند الغروب.

-2المـــــــن:

تناوب المبيدات التالية كل 7-9 أيام :

بيوفلاى سائل بمعدل 100سم^3 / 100لتر ماء.

ملاثيون 57% EG بمعدل 250سم^3 / 100لتر ماء.

أفوكس 50% DG بمعدل 50جم / 100لتر ماء.

مارشال 25%WP بمعدل 150جم / 100لتر ماء.

-3العنكبوت الأحمر العادى:

تناوب المبيدات التالية :

بيوفلاى سائل بمعدل 150سم^3 / 100لتر ماء.

فيرتيميك 1.8% EG بمعدل 40سم^3 / 100لترماء.

فابكومك 1.8% EG بمعدل 60سم^3 / 100لتر ماء.

أهم أمراض العائلة القرعية

أولاً الأمراض الفطرية :

-1موت الباردات وعفن الجذور والذبول:

تنتشر فى المشاتل وعند بداية الزراعة ويسببة عديد من الفطريات قبل وبعد إنبات البذور.

ويقاوم بمعاملة البذور بأحدى المبيدات الفطرية مثل ريزولكس أو توبسين م 70 بمعدل 2-3جم / كجم بذرة والشتلات بمحلول يتكون من ريدوميل بلس 1.5جم /

لتر ماء توضع فى البئية المستخدمة لإنبات البذور مع تعقيم أوانى الزراعة وإستخدام بيئة معقمة.

-2لفح الساق الصمغية:

تؤدى الى موت البادرات مبكراً وتتركز الإصابة على الساق فى صورة تقرحات مصحوبة بافرازات صمغية وعلى الثمار بقع خضراء الى سوداء عليها إفرازات صمغية وعليها أجسام الفطر السوداء.

- المـــــقاومة:

أ- يمكن استخدام تقاوى نظيفة بعد معاملتها بأحدى المطهرات الفطرية ريزويكس أو توبسين م 70 بمعدل 3جم / كجم بذرة مع تعقيم أوانى الزراعة بالمشتل.

ب- رش النباتات بعد شهر من الزراعة بأحدى المبيدات التالية انتراكول بمعدل 250جم / 100لترماء أو كوبروانتراكول بمعدل 350جم / 100لتر ماء أو توبسين م 70 بمعدل 100جم / 100لترماء.

-3تبقعات الأوراق:

تظهر تبقعات على الأوراق تؤدى الى جفاف الأوراق وسقوطها وأيضاً على الفروع والأعناق مما يؤثر على الثمار.

- المـــــقاومة:

أ- بحرق مخلفات المحصول السابق.

ب- العناية بالتسميد ومكافحة الحشرات.

ت- إستخدام أصناف مقاومة.

ث- إتباع البرنامج الوقائى والعلاجى كما فى لفحة الساق الصمغية.

ثانياً الأمراض الفسيولوجية :

-1مرض عفن الطرف الزهرى:

يظهر على البطيخ والشمام نتيجة لخلل فى التوازن المائى لعدم انتظام ماء الرى وأيضاً نقص الكالسيوم ويسبب رقة القشرة عند منطقة الطرف الزهرى.

للوقاية منة تنظم فترات الرى فى مراحل النمو للنبات - الإهتمام بأضافة سماد السوبر فوسفات الكالسيوم – تجنب المستويات العالية من التسميد الأزوتى.

مع تحيات

وحدة المعلومات

الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى