المنيا والإسماعلية . ويفيد استعمال الأنفاق البلاستيكية المنخفضة – فى هذه العروة – فى حماية النباتات من الصقيع خلال فصل الشتاء ؛ حيث يستمر النمو النباتى خلاله إلى أن يغطى قواعد الأنفاق التى تكون بعرض ١٠٠ – ١٢٠ سم . ويكتفى بعد ذلك باستعمال الغطاء البلاستيكى فى حماية النباتات من أعلى ومن الجهة التى تهب منها الرياح ، ثم تزال الأنفاق نهائيا عندما تتحسن الأحوال الجوية . والتفاصيل الخاصة بإقامة الأنفاق البلاستيكية والزراعة بهذه الطريقة .. يراجع الموضوع تحت الطماطم .

عمليات الخدمة الزراعية

تحتاج حقول البطيخ إلى عمليات الخدمة الزراعية التالية :

الترقيع

يجب أن تجرى عملية الترقيع فى وجود رطوبة مناسبة ، وفى أقرب وقت ممكن بعد الزراعة ، وببذور مستنبتة ، أو بشتلات بصلايا منتجة فى الشتّالات .

الخف

تخف حقول البطيخ على مرحلتين ؛ تكون أولا هما بعد حوالى ثلاثة أسابيع من الإنبات ، ويترك فيها ٢ – ٣ نباتات بكل جورة ، وتكون الثانية بعد أسبوع آخر بحيث يتبقى نبات واحد أو نباتان بكل جورة ، ويتوقف العدد على الصنف المستخدم ، والمسافة بين الجور .

تجرى الخفة الأولى مع بداية ظهور الورقة الحقيقة الثانية ، وتؤجل الخفة الثانية لحين ظهور أربع أوراق حقيقية بالنبات . ويراعى عند الخف عدم خلخلة الجذور حول النباتات المتبقية فى الجورة ، وأن يروى الحقل بعد الخف مباشرة .

العزق والأغطية البلاستيكية للتربة

تعزق حقول البطيخ بغرض التخلص من الحشائش ، ويكون العزيق سطحيا حتى لايؤدى إلى الإضرار بجذور النباتات . وفى حالة الزراعة مع نظام الرى بالغمر ، يتم الترديم قليلا على قواعد النباتات أثناء العزيق ؛ بحيث تصبح النباتات على مسافة نحو ٢٥ سم من قناة المصطبة بعد العزقة الأخيرة . يفيد هذا الإجراء فى حماية قواعد النباتات من التعرية بفعل

مياه الرى التى تملأ قنوات المصاطب ، وفى تشجيع نمو المجموع الجذرى خلال الأسمدة المضافة قبل الزراعة ؛ نظرا لأن هذه الأسمدة تصبح - بعد الترديم - إلى جانب مجرى قنوات المصاطب الجديدة .

ويستفيد البطيخ من استعمال الأغطية البلاستيكية للتربة ، خاصة فيما يتعلق بمكافحة الحشائش (تحت البلاستيك الأسود) ، ورفع درجة حرارة التربة فى المواسم التى تسودها درجات حرارة منخفضة نسبيا . والتفاصيل الخاصة باستعمال الأغطية البلاستيكية للتربة ، وكيفية الزراعة فى وجودها .. يراجع الموضوع تحت الطماطم .

هذا .. وكانت استفادة البطيخ من أغطية التربة (زيادة النمو الخضرى ، والمحصول المبكر ، والمحصول الكلى) أكبر عند اتباع نظام الرى بالتنقيط ، مع غطاء بلاستيكى أسود (Bhella ١٩٨٨) .

تعديل النباتات

يلزم توجيه الفروع فوق المصاطب أثناء نموها ، ويعرف ذلك باسم عملية التعديل . ويجب أن تتم بحيث يكون النمو النباتى فى اتجاه الرياح السائدة فى منطقة الزراعة . ومن الطبيعى أن يتحدد هذا الأمر عند إقامة المصاطب والزراعة ، فتكون المصاطب متعامدة على اتجاه الرياح السائدة ، وتكون الزراعة على الريشة المواجهة للرياح . إلا أن ذلك لا يؤخذ فى الحسبان إلا فى المناطق التى تهب فيها رياح قوية فى اتجاه معين يخشى منها على النباتات . توجه الفروع من قمتها النامية فقط . ولاينصح بقطع (تطويش) القمم النامية للفروع .

الرى

يُعد الرى بالتنقيط أنسب نظام لرى البطيخ فى الأراضى الرملية . ويحتاج النمو الجيد للنباتات إلى أن تروى بانتظام ريا خفيفا وعلى فترات متقاربة ، مع مراعاة ما يلى :

١ - يؤدى نقص الرطوبة الأرضية إلى ضعف النمو الخضرى ، بينما تؤدى زيادتها إلى تعفن الجذور .

٢ - يؤدى الرى وقت اشتداد درجة الحرارة إلى تساقط الأزهار .

٣ – يؤدى عدم انتظام الرى ، أو إجراؤه وقت الظهيرة إلى تشقق الثمار .

٤ – تؤدى زيادة الرطوبة الأرضية إلى زيادة نسبة الرطوبة فى الثمار ، ونقص حلاوتها تبعا لذلك .

التسميد

يعطى البطيخ نفس برنامج تسميد الطماطم الذى سبقت مناقشته فى الفصل الثانى ، مع بعض الاعتبارات التى يجب أخذها فى الحسبان ، كما يلى :

١ – يستجيب البطيخ للتسميد العضوى بشكل جيد ، لذا .. تفضل زيادة الكمية المستخدمة منه إلى ٣٥ – ٤٠ م^3 سماد بلدياً ، أو مخلوط من ٢٠ م٣ سماداً بلدياً مع نحو ٥ م^3 سماد كتكوت ، و٣ م٣ زرق حمام (رسمال) ، علما بأن البطيخ يعد أكثر محاصيل الخضر استجابة للتسميد بزرق الحمام .

٢ – تكون إضافة الأسمدة – بعد الزراعة – بطريقة التكبيش فى نظام الرى السطحى ، وبطريقة النثر بالقرب من جذوع النباتات فى حالة الرى بالرش . أما فى حالة الرى بالتنقيط .. فيكون التسميد مع ماء الرى كما سبق بيانه بالنسبة للطماطم .

٣ – ربما لا توجد حاجة إلى التسميد بنترات الجير (عبود) ؛ نظرا لأنه لم يثبت وجود علاقة مؤكدة بين نقص الكالسيوم وإصابة ثمار البطيخ بتعفن الطرف الزهرى ، بخلاف ماهو معروف فى الطماطم .

٤ – تكون أقصى معدلات التسميد بالفوسفور ، والنيتروجين ، والبوتاسيوم بعد الزراعة بنحو أربعة أسابيع ، وعند الإزهار وبداية عقد الثمار ، وعند ما تصبح الثمار الأولى فى حجم ثمرة القاوون الكبيرة على التوالى .

الفسيولوجى

صفات الجودة

١ – محتوى الثمار من المواد الصلبة الذائبة الكلية

لاتقل نسبة المواد الصلبة الكلية الذائبة فى الثمار الجيدة عن ١٠,٥ ٪ فى مركز الثمرة.