

٢ - التشقق أو التفلق Cracking أو التفلق Bursting

تصاب ثمار البطيخ بالتشقق ، أو التفلق (شكل ٦-٨) عندما تروى الحقول ربا غزيرا بعد فترة من العطش . كما تزيد الثمار التي تتشقق بعد الحصاد إذا قطفت الثمار التامة النضج فى ساعات الصباح الأولى ؛ وذلك لأن أنسجتها تكون حينئذ ممتلئة بالرطوبة turgid .



شكل (٦ - ٨) : ثمرة بطيخ مصابة بالتفلق Bursting .

٣ - تشوهات الثمار

ترجع تشوهات الثمار- أساسا - إلى سوء التلقيح ، وضعف العقد ، كما قد تحدث نتيجة لآى ضرر يصيب المبيض أو الثمار الصغيرة أثناء نموها (شكل ٦-٩) .

النضج والحصاد والتخزين

يبدأ إزهار البطيخ بعد نحو ٤٠ - ٥٠ يوما من الزراعة ، ويبدأ نضج الثمار بعد ذلك بنحو شهر ونصف إلى شهرين ، أى بعد ٣ - ٤ شهور من الزراعة . ويستمر الحصاد لمدة تتراوح من شهر إلى شهر ونصف الشهر فى الحقل الواحد .



شكل (٦-٩) : أحد مظاهر التشوه في ثمار البطيخ . يرجع التشوه في هذه الحالة إلى حدوث ضرر ميكانيكي لأحد جانبي الثمرة وهي صغيرة ، وربما كان ذلك بسبب تغذية إحدى الحشرات عليها .

علامات النضج

لا تصل ثمرة البطيخ إلى أفضل نوعية لها إلا بعد اكتمال نضجها ؛ لذا .. فإنه من الأهمية بمكان ألا تقطف الثمار قبل بلوغها تلك المرحلة . ونظراً لأن ثمار البطيخ لاتحدث بها تغيرات ظاهرية أثناء النضج (لا تعد الزيادة في الحجم دليلاً على النضج) ، لذا .. فإن تقدير الوقت المناسب للحصاد يعد أمراً صعباً ، ويعتمد على الخبرة ، مع الاستعانة بعلامات النضج التالية :

١ - جفاف المحلاق المقابل لعنق الثمرة ، ومع أن المحلاق قد يجف لأسباب أخرى لاعلاقة لها بالنضج (كإصابته بأحد الأمراض) ، إلا أن عدم جفافه وبقاءه أخضر اللون يعد دليلاً مؤكداً على عدم نضج الثمرة .

٢ - تغير لون جلد الثمرة في الجزء الملامس للأرض من اللون الأبيض الضارب إلى الخضرة إلى اللون الأصفر الفاتح .

٣ - صعوبة خدش قشرة الثمرة الناضجة في الجزء الملامس للأرض .

٤ - يحدث الطرق على الثمرة صوتاً معنياً رناناً إذا كانت غير ناضجة ، وصوتاً مكتوماً إذا كانت ناضجة ، وذلك في معظم الأصناف ، وخاصة في الصباح الباكر .

الحصاد

تقطف الثمار الناضجة بما لا يقل عن ٥ سم من عنق الثمرة ، ويفضل قطع العنق بمقص تقليم يراعى عدم ترك الثمار فى الحقل لمدة طويلة بعد الحصاد ، وعدم وضعها على طرفها الزهري ، وعدم تكويمها فى كومات كبيرة ؛ لأن ذلك كله يؤدي إلى زيادة نسبة الثمار التالفة .

التخزين

يمكن - عند الضرورة - تخزين ثمار البطيخ بحالة جيدة لمدة ٢ - ٣ أسابيع فى درجة حرارة ١٠ - ١٥°م ، مع رطوبة نسبية تتراوح من ٨٠ - ٨٥٪ . وتصاب الثمار بأضرار البرودة إذا تعرضت لدرجة صفر - ٧°م ؛ فتظهر نقر سطحية ، وصبغات بنية على قشرة الثمرة ، ويتكون بها طعم غير مرغوب فيه بعد أسبوع واحد من التخزين فى هذا المجال الحرارى ، وتكون أكثر قابلية للإصابة بالأعفان . كما تفقد الثمار لونها الأحمر القاتم فى المخازن المبردة ، بينما يتحسن لون الثمار وطعمها بعد أسبوع واحد من الحصاد إذا خزنت فى درجة حرارة ٢١°م (Lutz & Hardenburg ١٩٦٨) .

وقد أمكن تقليل حدة الأعراض الخارجية لأضرار البرودة (أقل من ٧°م) - وخاصة ظهور الصبغات البنية على قشرة الثمرة - وذلك بوضع الثمار فى درجة حرارة ٢٦°م لمدة ٣ - ٤ أيام قبل التخزين فى درجة الحرارة المنخفضة . وقد أدت هذه المعاملة إلى تأخير ظهور أعراض البرودة إلى اليوم الثانى عشر من التخزين فى درجة الصفر المئوى ، بالمقارنة بظهورها فى اليوم الرابع فى حالة التخزين فى درجة الصفر المئوى بعد الحصاد مباشرة (Picha ١٩٨٦ ، و Risse وآخرون ١٩٩٠) .

وتجدر الإشارة إلى أن ثمار البطيخ لاتستفيد من المعاملة بالإيثيلين ، بل - على العكس - إن معاملة الثمار بالغاز فى أية مرحلة من النضج يجعل المشيمة شديدة الطراوة كالمثقوعة فى الماء Water Soaked . وبرغم أن المعاملة بالغاز - فى أية مرحلة من النضج - أدت إلى زيادة معدل تنفس الثمار .. فإن معدلات التنفس عادت إلى وضعها الطبيعى بمجرد إنهاء المعاملة بالإيثيلين . وبالمقارنة .. فإن الثمار التى حُفظت فى الهواء العادى لم ينتج منها سوى آثار من غاز الإيثيلين ، ولم تحدث بها تغيرات تذكر فى قوام

المشيمة خلال فترة التخزين . ويستدل مما تقدم على أن البطيخ ليس من الثمار الكلايمكتيرية Nonclimacteric (Elkashif وآخرون ١٩٨٩) .

الأمراض والآفات

يبين جدول (٦-١) أهم الأمراض التي تصيب القرعيات الرئيسية في مصر (البطيخ، والقاون، والخيار، والكوسة) ومسبباتها . كما يصاب البطيخ - والقرعيات الأخرى - بعدد من الحشرات ؛ منها : المن ، وخنفساء الخيار المنقطة ، وخنفساء الخيار المخططة ، والخنفساء الحمراء ، والذبابة البيضاء ، وذبابة البطيخ ، والحفار ، والنطاط . وتصاب القرعيات - أيضا - بالعنكبوت الأحمر .

ولزيد من تفاصيل هذه الأمراض والآفات ، ووسائل مكافحتها .. يراجع حسن (١٩٨٨).

جدول (٦-١) : أهم الأمراض التي تصيب البطيخ ، (القاون) ، والخيار ، والكوسة في مصر ومسبباتها .

القرعيات التي تصاب بالمرض (x)				المسبب	المرض
البطيخ	الشمام والقاون	الخيار الكوسة			
x	x	x	x	<i>Alternaria cucumerina</i>	الآلترناريا
x	x	x	x	<i>Fusarium</i> spp.	عفن الثمار الفيوزارى
x	x	x	x	<i>E. solani</i> f. <i>cucurbitae</i>	عفن الجذور الفيوزارى
			x	<i>E. oxysporium</i> f. <i>niveum</i>	الذبول الفيوزارى
x	x	x	x	<i>Mycosphaerella melonis</i>	لفحة الساق الصمغية
x	x	x	x	<i>Erysiphe cichoracearum</i>	البياض الدقيقي
x	x	x	x	<i>Rhizoctonia solani</i>	الرايزوكتونيا
			x	<i>Phytophthora cryptogea</i>	عفن الجذور والتاج
				<i>Erwinia ariodea</i> & <i>E. carotovora</i>	العفن الطرى البكتيرى
x	x		x	<i>Pratylenchus</i> spp.	نيماتودا تفرح
x	x	x	x	<i>Rotylenchulus reniformis</i>	النيماتودا الكلوية
x	x	x	x	<i>Meloidogyne</i> spp.	نيماتودا تعقد الجذور
	x			Cucumber mosaic virus	فيروس موزايك الخيار