

ج - استخدام عبوات جيدة خالية من الزوائد والأسطح الخشنة التي يمكن أن تخدش الثمار .

د - نقل الثمار برفق من عبوات الجمع إلى عبوات الحقل .

هـ - تعبئة الثمار السريعة التلف في عبوات التسويق بعد قطفها مباشرة .

٢ - استبعاد الخضر التالفة :

تستبعد الثمار المصابة بالأمراض أو الحشرات ، وكذلك المصابة بالعيوب الفسيولوجية .

٣ - ترك جزء من العنق أو الكأس بالثمرة :

يفضل في بعض الخضروات ترك جزء من العنق بالثمرة ، لأن ذلك يقيها من التلف والجفاف ، فضلاً على إعطاء الثمرة شكلاً مقبولاً ، لكن العنق قد يحدث تلفاً في الثمار المجاورة كما في الطماطم .

التداول

يعنى بالتداول العمليات التي تجرى على محاصيل الخضر بعد الحصاد بهدف إعدادها للتسويق . يصلح بعض هذه العمليات لجميع الخضروات ، ولا يصلح البعض الآخر إلا لخضروات معينة . وفيما يلي بيان بجميع هذه العمليات .

١ - تجميع المحصول ونقله إلى محطات التعبئة أو مصانع الحفظ .

٢ - التنظيف الجاف .

٣ - الغسيل والتطهير : ويكون التطهير باستخدام الكلور بتركيز من ٥٠ - ١٠٠ جزء في

المليون ، ويستعمل لذلك هيبوكلوريت الصوديوم .

٤ - إزالة الأجزاء الزائدة Trimming .

٥ - الربط في حزم Bunching .

٦ - الفرز Sorting .

٧ - التدرج Grading .

٨ - العلاج ، أو المعالجة Curing :

تجرى هذه العملية لبعض الخضر ، كالبصل ، والثوم ، والبطاطس ، والبطاطا ، وتعرف فى البصل والثوم باسم التسميط . يكون الغرض من هذه العملية خفض نسبة الرطوبة فى الأبخار ، فيقل بذلك التلف أثناء التخزين . أما فى حالة البطاطس والبطاطا ، فإنها تتم بوضع المحصول بعد الحصاد فى درجتى حرارة ورطوبة مرتفعتين نسبياً لمدة ٥ - ١٠ أيام؛ بهدف تكوين طبقة بيريدرم Periderm على كل من الأنسجة السليمة والمجروحة لوقاية الأنسجة من الإصابات المرضية ، وتقليل فقد الماء بالنتج .

٩ - التشميع Waxing : تجرى هذه العملية للخضر الثمرية والجزرية بهدف تحسين مظهرها ، ويستخدم لذلك شموع فى صور مختلفة منها المستحلبات المائية .
١٠ - التعبئة والتغليف .

١١ - الإنضاج الصناعى : تجرى هذه العملية بهدف إسراع نضج بعض الثمار ، مثل الطماطم ، وشهد العسل . ويستخدم الإيثيلين ، أو الإيثريل Ethrel الذى ينتج غاز الإيثيلين داخل النسيج النباتى .

١٢ - التبريد المبدئى Pre - Cooling :

يجرى التبريد المبدئى بغرض التخلص من حرارة الحقل Field Heat (خاصة عندما يكون الحصاد فى الجو الحار) ؛ لتقليل سرعة نضج وتدهور المحصول ، بإبطاء التنفس ، وخفض نشاط الكائنات الحية ، وتقليل الفقد الرطوبى من المحصول أثناء النقل . وسنتناول هذه العملية بالشرح فى موضع آخر من هذا الفصل .

التغيرات التى تطرأ على محاصيل الخضر بعد الحصاد

يمكن - بصورة عامة - تقسيم التغيرات التى تطرأ على محاصيل الخضر بعد الحصاد إلى تغيرات مرغوبة وأخرى غير مرغوبة .

أولاً : التغيرات المرغوبة

من أهم التغيرات المرغوبة التى تحدث فى الثمار المخزنة مايلى :

١ - كل التغيرات التى تؤدى إلى تحسين الصفات التى تجعل الثمار صالحة للأكل ،