

## التداول والتخزين وفسولوجيا ما بعد الحصاد

### الحصاد

سبق أن تناولنا بالشرح فى الفصل الرابع عشر الأمور التى تتعلق بحصاد كل نوع من أنواع عيش الغراب الهامة المزروعة تجاريًا، وما نقدمه الآن تحت هذا العنوان هو مجرد تذكرة ببعض الأمور المتعلقة بالحصاد قبل الدخول فى تفاصيل عمليات التداول والتخزين، وفسولوجيا ما بعد الحصاد.

يبدأ ظهور نباتات عيش الغراب العادى - عادة - بعد نحو سبعة أسابيع من عدوى المراقذ بالفطر (أو بعد نحو ٢-٣ أسابيع من التغطية)، وتصبح جاهزة للحصاد بعد أربعة أيام أخرى، ويستمر الحصاد بعد ذلك - أسبوعيًا - لمدة ٢-٣ أشهر.

تجرى عملية الحصاد قبل تمزق النقباب فى المظلة بنحو ١٢ ساعة، ويتراوح قطر المظلة - حينئذٍ - بين ٢,٥ و ٧,٥ سم، بينما يتراوح قطر الساق من ١-٢,٥ سم. ويكون الحصاد بالتقليع بالجذب لأعلى واللف معًا، وليس بالنزع. ويراعى دائمًا تقليع البقايا اللحمية التى تبقى بعد الحصاد حتى لا تتعفن، كما يجب ملء الفراغات التى تظهر بعد عملية الحصاد إما بإضافة كمية جديدة من نفس الغطاء الذى سبق استعماله، أو من نفس المرقد، ويساعد ذلك على توزيع ماء الرى بالتساوى.

تنتج مزارع عيش الغراب العادى نحو ١٣ كجم من الفطر من كل متر مربع من المراقذ، وتتوزع هذه الكمية على عدة قطفات أسبوعية. ويمكن اعتبار المزرعة ذات كفاءة إنتاجية عالية إذا أمكن حصاد نحو ١,٥-١,٠ كجم من المشروم (وزن طازج) لكل كيلو جرام من الكومبوست المستخدم (وزن جاف). تكون القطفة الأولى قليلة نسبيًا، ثم يزيد المحصول إلى أعلى معدل له فى القطفة الثانية، ثم يقل بصورة تدريجية بعد ذلك إلى نهاية فترة الحصاد التى تتراوح - غالبًا - من ٤٠-٥٥ يومًا، وإن كانت تمتد - أحيانًا - من ٣٠ إلى ١٥٠ يومًا، ويتوقف ذلك على عدة عوامل، أهمها: درجة الحرارة؛ حيث

## إنتاج الفطر الفاصولية وغير التقليدية (الجزء الثالث)

يؤدى ارتفاعها إلى تقلص فترة الحصاد، وتكوين أجسام ثمرية صغيرة الحجم خفيفة الوزن طويلة الساق.

### علاقة موعد الحصاد بكمية المحصول وجودته

وجد لدى مقارنة حصاد المشروم العادى قبل يومين أو يوم واحد من موعد الحصاد التجارى المتوقع بالحصاد فى الموعد المتوقع العادى، والحصاد بعده بيوم. أن الحجم الابتدائى للمشروم عند الحصاد يرتبط جوهرياً بدرجة تفتح المظلة؛ وكلما ازداد تبكير الحصاد كلما قلت احتمالات تفتح المظلة خلال فترة التخزين التالية للحصاد لمدة ٣ أيام على ٢٠م، وأكثر من ٩٠٪ رطوبة نسبية. هذا ولم تفتح أصغر الأجسام الثمرية (التي تراوح قطر مظلتها بين ١٥، و ٢٠ مم) أثناء التخزين أيضاً كان موعد حصادها. وقد أظهرت الأجسام الثمرية التى كانت من حجم معين ولكن كان قطعها فى مواعيد مختلفة .. أظهرت تماثلاً فى الحجم والمظهر وقت الحصاد، ولكن تفتح المظلات حدث بنسبة أكبر أثناء التخزين فى تلك التى قطفت فى المواعيد المتأخرة، وكان اكتمال تفتحها أثناء التخزين فى وقت أكثر تبكيراً. وعلى الرغم من تحسن الجودة عند إجراء الحصاد مبكراً فإن النقص فى المحصول الذى يترتب على ذلك يكون كبيراً، ولا يوصى بإجراء الحصاد مبكراً إلا إذا كانت الزيادة فى الأسعار الناتجة عن تحسن الجودة تعوض النقص الذى يحدث فى المحصول (Braaksma وآخرون ١٩٩٩).

### صفات الجودة الهامة

من بين الشروط التى يتطلبها مستهلك المشروم، ما يلى:

١ - النظافة والخلو من الكومبوست ومتبقيات غطاء التربة.

٢ - الخلو من الخدوش والروائح غير العادية.

٣ - اللون الجيد، والامتلاء (عدم الارتخاء أو الذبول)، وأن يكون فى

المرحلة المناسبة من نمو المظلة والساق (عن Nichols ١٩٨٥).

### التداول

يتم بعد الحصاد تنظيف المشروم ولكنه لا يغسل. ويقوم البعض بقطع قاعدة الساق