

# انتاج الفاكهة ( ١ ) المتساقطة الأوراق المستوى الثالث – انتاج نباتى



اعداد

الاستاذ الدكتور / خالد البكرى  
استاذ الفاكهة وزراعة الانسجة

# تابع المحاضرة الخامسة

# إنتاج عنب للتصدير

التبكير فى إنتاج محصول العنب من أهم العوامل التى تساعد على إمكانية إنتاج عنب صالح للتصدير بعد إجراء العمليات الزراعية المختلفة والتى يمكن بها الحصول على المواصفات الخاصة بتصدير محصول العنب وتعتبر الزراعة فى الأراضى الصحراوية وتحت ظروف الري بالتنقيط من العوامل المناسبة جداً التى تتيح للمزارع إمكانية إنتاج محصول مبكر للاستفادة بتلك الميزة النسبية لمحصول العنب المصرى فى الأسواق الأوربية. وفيما يلى العمليات التى تجرى لإنتاج عنب صالح للتصدير .

أولاً: المعاملة بكاسرات السكون ( الدورمكس أو  
الديورامكس أو الدورسي ٥٠ )

**(أ) يوجد موعدين للمعاملة بأحد هذه المواد ويرجع ذلك إلى الهدف من المعاملة:**

- إذا كان الهدف الحصول على تكبير للمحصول فيمكن المعاملة قبل

موعد التفتح الطبيعي للعيون بحوالى ٤٥ - ٦٠ يوماً ( الأسبوع

الأخير من ديسمبر إلى الأسبوع الأول من يناير ) لأصناف الطومسون

والسوبريور ، الإيرلى سوبريور والفليم سيدلس والخطورة من هذه

المعاملة هو تفتح العيون مبكراً جداً مما قد يعرضها لحدوث موجات

صقيع مفاجئ فتسبب خسارة فى الإنتاج - كذلك تكون نسبة العيون

المتفتحة قليلة وإذ لم تحدث تلك الموجات فذلك يمكن للمنتج الحصول

على محصول مبكر جداً ذات عائد مادي مرتفع .



إنتظام القسطح نتيجة المعاملة بإحدى كاميرات المسكون

- أما إذا كان الهدف الحصول على انتظام فى تفتح العيون فيمكن المعاملة بأحد كاسرات السكون قبل موعد التفتح الطبيعى للعيون بحوالى ٣٠ - ٤٥ يوماً ( الأسبوع الثانى - الأسبوع الثالث من يناير ) لجميع الأصناف ماعدا الكريمتون الذى يمكن تأخير رشه إلى أوائل فبراير .



**(ب) التركيز المستخدم من هذه المادة هو ٤ - ٥% + ٥%**  
زيت معدنى مع ضرورة ملاسة محلول الرش لجميع العيون  
وعلى ألتقل كمية محلول الرش من ١٥٠ - ٢٠٠ لتر من  
المحلول للفدان .

**(ج) إعطاء رية غزيرة قبل المعاملة بإحدى المواد الكاسرة  
للسكون .**

**(د) عدم استخدام أى مركبات نحاسية قبل أو بعد المعاملة  
بالمادة الكاسرة للسكون بحوالى أسبوعين .**

**(هـ) يتم الإعادة بالرش مرة أخرى فى حالة تساقط الأمطار قبل  
مضى ٣ - ٤ ساعات من المعاملة .**

ثانياً: المعاملة بالجبرلين

## أ) معاملة العنب Thompson Seedless ( البناتى ) بالجبرلين :

\* يتم رش العناقيد بالجبرلين بمعدل ١٥ جزء / مليون عند وصول طولها ١٠ سم لإحداث استطالة فى المحور الرئيسى للعنقود ويتم تحضير المحلول طازجاً ويضاف له مادة ناشرة بمعدل ٣٠ سم<sup>٣</sup> لكل ١٠٠ لتر من المحلول مع ملاحظة أن يكون المحلول حامضى ( عند أى استخدام للجبرلين ) وذلك بإضافة حمض فوسفوريك ١٥ - ٢٠ سم<sup>٣</sup> / ١٠٠ لتر من المحلول فى حالة عدم وجود PH meter لإمكان قياس حموضة المحلول .

\* يتم الرش فى قمة التزهير بتركيز ٢٠ جزء / مليون بهدف خف أزهار العنقود .

\* بعد العقد يتم رش العناقيد بالجبرلين بتركيز ٣٠ - ٤٠ جزء / مليون عندما يصل قطر الحبات حوالى ٤ - ٦ مم ، ثم يعاد الرش على نفس العناقيد وبنفس التركيز بعد أسبوع من الرش السابقة .

## (ب) معاملة العنب الـ Flame Seedless بالجبرلين :

\* يتم رش العناقيد بالجبرلين بهدف استتالة المحور الرئيسي للعنقود بتركيز ١٥ جزء / مليون عند وصول العناقيد حوالى ٨ - ١٠ سم .

\* يتم رش العناقيد فى قمة التزهير بتركيز ٥ جزء / مليون ثم يعاد الرش بنفس التركيز على نفس العناقيد بعد حوالى ٥ أيام .

\* رش العناقيد بعد العقد عند وصول قطر الحبات حوالى ٦ - ٨ مم بتركيز ٣٠ جزء / مليون ثم يعاد الرش بنفس التركيز على نفس العناقيد بعد ٥ - ٧ أيام من الرشة السابقة .

## ج) معاملة العنب السوبريور Superior بالجبرلين:

- يتم غمس العناقيد بالجبرلين عند وصول قطر الحبات ٨ - ١٠ مم بتركيز ٢٠ جزء / مليون مرة واحدة فقط عند الرغبة في كبر حجم الحبات وذلك في حالة تماثل الحبات داخل العنقود وإذا كان التزهير غير متماثل وخاصة داخل العنقود فيجب غمس العناقيد بتركيز ١٠ جزء في المليون عند قطر حبات ١٠ مم ثم الغمس مرة ثانية بتركيز ١٠ جزء في المليون عند قطر ١٢ مم ولا يجب رش الكرمات مطلقاً بهذه التركيزات حتى لاتقل خصوبة البراعم في السنة التالية.

ثالثاً: التحليل

\* يتم تحليق الساق باستخدام سكاكين خاصة ذات سلاحين المسافة بينهم ١/٨ بوصة مع ملاحظة إزالة اللحاء دون إحداث ضرر بالخشب .

\* وتتم هذه العملية بين رشتى الجبرلين التى تجرى بعد العقد فى صنفى الطومسون سيدلس والفليم سيدلس وتجرى هذه العملية بهدف الحصول على زيادة كبيرة فى حجم الحبات ويمكن استخدام مقصات خاصة بالتحليق لتحليق دوابر الإثمار فى صنف الـ Flame Seedless أو القصببات الثمرية فى صنف الـ Thompson Seedless وهذه الطريقة أقل ضرراً من تحليق الساق .



تحليق الساق



رابعاً: خف أجزاء العنقود

يتم خف أجزاء العنقود يدوياً بالمقصات بين رشتي  
الجبرلين التي تجرى بعد العقد سواء بإزالة فريعات أو  
حببات للعمل على ترك فراغات للحبات الموجودة على  
العنقود لتصل إلى الحجم المطلوب للتصدير دون حدوث  
أى تزاحم بين تلك الحبات وذلك بترك الفرعين العلويين  
من كل جانب من جوانب العنقود ثم إزالة أفرع بالتبادل  
من كل جانب ثم ترك فرعين متقابلين من كل جانب ثم  
قص حوالى ٥ سم من الطرف السفلى للعنقود .



عائلود فيلم سيدامن بعد الحف البتوي



إستطالة المحورالرئيسى للعنقود  
نتيجة المعاملة بالجبرلين



عقود فيام سيدلس قبل الخفض اليدوي



عقود طومسون سيدلس بعد الخفض اليدوي

خامساً: بعض العمليات الهامة التي تجرى بالمزرعة

- ١- ترك عدد محدد من العناقيد على النباتات وخاصة في صنف ال Flame Sddless بحيث لا يزيد عن ٢٥ - ٣٠ عنقود وذلك بإزالة العناقيد الزائدة قبل مرحلة التزهير بحيث يترك عنقود واحد على كل فرع ويفضل العنقود الجيد الشكل المبكر في الظهور .
- ٢- خف الأوراق بإزالة عدد من الأوراق أسفل العنقود مع عدم إزالة الورقة المقابلة للعنقود وذلك لكشف العنقود للمعاملة بالجبرلين ويمكن إزالة الأوراق حول العناقيد عند بداية التلوين أو عند وصول المواد الصلبة الذائبة بالحببات حوالى ١٠% وذلك باستخدام الرفراكتوميتر اليدوى ويراعى عدم تعرض العناقيد لأشعة الشمس المباشرة .

٣- الرش لمقاومة أعفان الثمار إبتداء من مرحلة التزهير بأحد المبيدات الموصى بها .

٤- للمساعدة على النضج المبكر للثمار يتم إجراء تحليق الساق بسكين ذو سلاح واحد عند بداية التلوين فى الأصناف الملونة أو وصول المواد الصلبة الذائبة بالحبات حوالى ١٠ - ١٢ % غير الملونة.

٥- يلاحظ عدم خلط الجبرلين بأى مبيدات فطرية أو حشرية .

٦- يمكن استخدام السيتوفكس بتركيز ٥ جزء / مليون مع الرشة الأولى بالجبرلين التى تجرى بعد العقد ( ١/٢ سم ٣ / لتر ماء ) للعمل على زيادة قطر الحبات .

## ٧- المعاملة بالأثيفون ( الإثيريل ) :

- ينتج عن استخدام هذا المركب غاز الإيثيلين الذى يعمل على سرعة النضج وكذلك تحسين التلوين فى الأصناف الملونة . وقد استخدم بتركيز ٥٠٠ جزء / مليون لتحسين اللون فى العنب الرومى الأحمر والفليم والكينج روبى عند معاملة العنب فى بداية التلوين ، كما يستخدم فى الأصناف البيضاء عند وصول المواد الصلبة الذائبة إلى حوالى ٨ % - ١٠ % .

ويجب الحذر عند استخدام هذا المركب وذلك بتحديد التركيز المناسب وموعد الرش حيث ينتج عن الخطأ فى المعاملة زيادة فرط حبات العنقود . كما يراعى عدم رش المجموع الخضرى حتى لا يحدث تساقط للأوراق ويمكن خلط مادة NAA مع الإثيريل لتقليل الأثر الضار للإثيريل على زيادة الفرط وذلك بتركيز ١٠ - ١٥ جزء / المليون .