المحاضرة التاسعة

مراحل فترة الراحة النسبية للكرمة :

يمكن تقسيم الراحة إلى ثلاث اجزاء رئيسية هي:

١. طور بداية الراحة او قبل الدخول في طور الراحة الإجباري Pre rest or onset of rest

٢. طور الراحة الرئيسي.Main rest

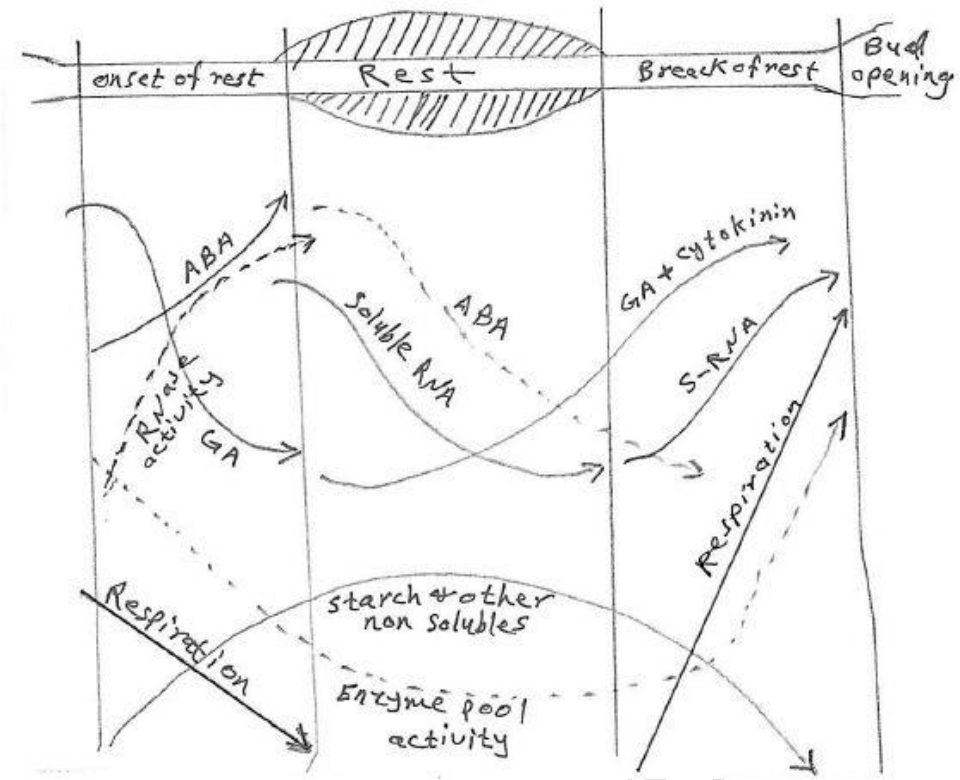
3. طور الراحة الاضطراري او الثانوي After rest.

(١) طور الراحة الإجباري

يبدأ بعد سقوط اهر ورقة من على الكرمة وحتى بداية التغييرات الحقيقية في البروتوبلازم وفيه تحصل التغييرات التالية: تنتهي تغطية كل الاعضاء السنوية بالأنسجة الواقية (الكيوتكل والسوبرين) وينعدم الامتصاص نتيجة لموت الشعيرات الجذرية ويستمر تحول النشا في الخلايا الى سكريات عند انخفاض درجات الحرارة.

(٢) طور الراحة الرئيسي

يبدأ من بداية التغيرات في البروتوبلازم ويستمر حتى نهاية هذه التغيرات ويكون بفعل عوامل داخلية وطول هذه الفترة يعتمد على درجة الحرارة وعلى خواص الصنف حيث آن درجة حرارة (٠ - ٧ مئوية تحت الصفر) هي الدرجة المناسبة لهذه الراحة ، فعند الحد الأعلى لهذه الدرجة (صفر مئوي) تطول فترة الراحة وتقصر عند الحد الأدني (-٧م) وبصورة عامة فإن الأعناب تدخل طور الراحة الرئيسي في شهر كانون الثاني. وتتميز هذه المرحلة باستمرار التحولات داخل البروتوبلازم وزيادة المواد الصلبة والدهون والمواد المانعة للنمو مثل (ABA) حامض الأبسيسك وانخفاض الأحماض النووية (RNA , DNA) الى الحد الأدنى وتقل كل العمليات الحيوية في النبات



طور ما بعد الراحة

يبدأ بعد انتهاء التحولات داخل البروتوبلازم ومروره الى الحالة الطبيعية ويكون ذلك في منتصف شهر شباط تقريباً وينتهي بظهور اول قطرة من الماء في الربيع وهذه المرحلة غير ضرورية للكرمة حيث يمكن أن تمر الكريمة من طور الراحة الرئيسي الى الحياة النشطة دون المرور بهذا الطور ولكن ظروف الوسط غير الملائمة وخاصة درجة الحرارة تحت (١٠ م) تجبر الكرمة على أن تبقى في طور الراحة. أي أن هذا الطور من الراحة مسيطر عليه بفعل عوامل خارجية

فترة النمو الخضري Vegetative Growth Period :

وهي عبارة عن تكيف الكرمة مع الظروف المناخية الملائمة خلال فصل الربيع والصيف والخريف وتبدأ عمليات النمو والاثمار بصورة نشطة بعد طور الراحة ويحدد طول هذه الفترة من ظهور اول قطرة من النسغ الصاعد (الادماء) وحتى سقوط آخر ورقة من على الكرمة ويختلف طول هذه الفترة حسب درجة الحرارة وطول الفترة الضوئية ورطوبة التربة والاختلافات الوراثية بين الأصناف. ويكون طول هذه الفترة بين ٢٤٠ يوم في المناطق ذات

المناخ المعتدل وحتى ٣٣٥ يوم حول خط الاستواء ، في حين يكون النمو مستمر ولايوجد طور راحة في الكرمة. وفي العراق تحدد فترة النمو الخضري من اول آذار وحتى نهاية تشرين الثاني أي (٢٠٠ - ٢٧٠ يوم).

مراحل فترة النمو الخضري :

تقسم مراحل فترة النمو الخضري حسب أراء معظم المشتغلين في الأعناب الى تسعة مراحل مختلفة وهذه مجموعة في ثلاثة مجموعات رئيسية وكما يلى

١- مرحلة المرور من الحياة الساكنة الى الحياة النشطة وتشتمل على الإدماء Bleeding، ومن الحياة الانشطة الى الحياة الساكنة وتعرف بتساقط الأوراق Leaf Fall

2- مرحلة النمو الخضري: وتشمل على:

أ. تفتح البراعم Bud break

ب. نمو الافرع الخضرية Shoot growth

ت. نضج القصبات (الخشب)Wood maturing

3- مرحلة الاثمار Fruiting وتشمل على

أ. تكون وتطور العناقيد الزهرية Flower cluster initiation and development

ب. الأزهار Flowering

ت. نمو الحبات Green stage of berry growth

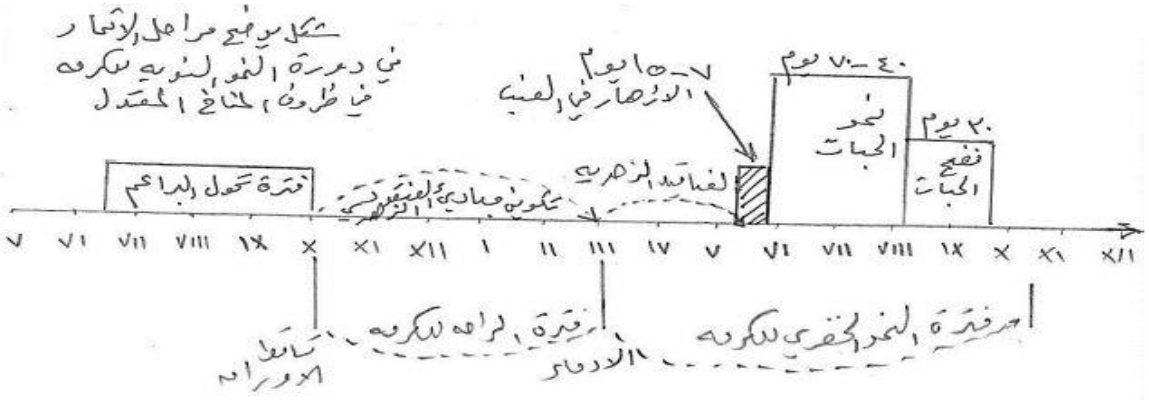
ث. نضج الحيات Rip stage of berry

ويمكن القول أن للعنب دورتين مختلفتين هما دورة النمو الخضري والاثمار وتحصل هاتين الدورتين في سنتين مختلفتين هما السنة الجارية (Current Year) ويرمز لها (س) والسنة التي بعدها او السنة اللاحقة (Following Year) ويرمز لها (س+١) ولهما إرتباط وثيق فيما بينها بالرغم من اختلافاتهما البايولوجية

ويمكن القول بأن الكرمة تمتلك فترة نمو خضري وتمري تنحصر بين تفتح البراعم الى نضج الخشب تكون مراحلها متعاقبة وكما يلي: الإدماء ، تفتح البراعم ، نمو الافرع الخضرية ، الأزهار ، نمو الحبات. لم يستمر تكون وتطور العناقيد الزهرية للسنة اللاحقة ، نضج التمار ، نضج الخشب وتساقط الأوراق ثم تعاد الدورة من جديد بعد طور الراحة

• الإدماء Bleeding:

هو عبارة عن ظهور قطرات من الماء الصافي في الجروح او من أماكن القطع الموجودة على الكرمة. وهو علامة بداية نشاط الجذور وقيامها بعملية الامتصاص نتيجة لتمتع الجذور بضغط



ازموزي داخلي عالي وكذلك عند ارتفاع درجه حراره التربة بين (٧-٨)م° عندها يبدأ الامتصاص من الشعيرات الجذرية الجديدة ومن الجذور الحديثة المتكونة من العام السابق

وعادة يبدأ الادماء في نهاية شهر شباط وبداية آذار ويستمر عدة ايام

وهذه المدة تعتمد على درجة حرارة التربة ورطوبة التربة ونوع وصنف العنب. وعادة يتوقف الأدماء اما نتيجة التكثف هذه العصارة ورزيادة تركيزها عند ملامستها للهواء أو عند امتزاجها ببعض البكتريا او الفطريات حيث تتكون مادة جيلاتينية صمغية في الأوعية الخشبية تمنع خروج هذه القطرات او عند تكون اول ورقة على النبات فتستهلك هذه الماء بواسطة عملية التبخر وهذا هو الأرجح. وفي الأحوال الاعتيادية فإن كمية السائل الذي يخرج من الكرمة بعملية الإدماء يتراوح بين (٠ . ٢ - ٠ . ٣) الى (٢-٣) لتر/كرمة ، وهذا معناه فقد كمية كبيرة من الماء. وعادة تزداد مرونة القصبات اثناء جريان الماء في الأوعية كما يساعد على ازالة المواد المترسبة في الأوعية اثناء طور الراحة وكذلك يساعد على انتظام تفتح البراعم على القصبة .