

## محاضره فى انتاج الفاكهه للصف الثالث شعبه زراعه وتربيه

### العنب *The Grape* الاسم العلمى *Vitis spec.* العائله *Vitaceae*

يعتبر العنب من نباتات المنطقه المعتدله والمنطقه تحت الاستوائيه وينتشر العنب فى كثير من الدول حول العالم ويعتبر محصول العنب المحصول الأول من بين محاصيل الفاكهه على مستوى العالم أما فى مصر فيأخذ الترتيب الثانى من بين محاصيل الفاكهه المنزرعه

**الموطن الأصلي للعنب الاوروبى:** اسيا الصغرى ومنها انتشر الى مناطق زراعه المختلفه فى العالم

ويزرع العنب فى مصر بكميات كبيره فى محافظات مصر فى كل من المنيا والبحيره والدقهليه ويستهلك معظم انتاجه فى الاستهلاك الطازج وجزء بسيط يستعمل لانتاج الذايب و انتاج النبيذ

والعنب من محاصيل الفاكهه التى ظهرت مبكره جدا فهو معروف من ايام قدماء المصريين ووجدت رسوماته فى المعابد وذكر اسمه فى القران وفى الكتب السماويه المختلفه

التقسيم النباتى

العنب يتبع الجنس *Vitis* الذى يشمل العديد من الانواع تقسم الى قسمين رئيسيين هما:

أولا- أنواع تستخدم للانتاج الثمرى ثانيا- أنواع تستعمل لانتاج الاصول

أولا الأنواع التى تستعمل للانتاج الثمرى وأهمها

I- العنب الاوروبى *Vitis vinefera* يمثل 90% من المساحه المنزرعه فى العالم وهو النوع

الرئيسى المستخدم فى مصر ومن أهم خصائصه الآتى :

1- تستعمل ثماره فى انتاج النبيذ والذايب و عنب المائده (الاستهلاك الطازج)

2- معظم أصنافه تتأثر سلبيا بانخفاض درجة الحراره ولذلك لايفضل زراعه فى المناطق التى

يسود فيها شتاء بارد أو التى تتعرض للصقيع فترات طويله

3- حساس للرطوبه أثناء النمو الخضرى والثمرى ولذلك لا يفضل زراعه فى المناطق التى يوجد

بها صيف أو ربيع ممطر نظرا لحدوث مشاكل فى التلقيح والاختصاب وتعفن فى الثمار

وانتشار الأمراض الفطريه

4- حساس للاصابه بأفة الفيلوكسرا والنيماتودا ولذلك لا يفضل زراعه فى المناطق التى تنتشر

فيها الفيلوكسرا أو الأراضى الموبوءه بالنيماتودا

5- يتكاثر بسهولة بالعقله والبذره

6- جلد الثمار ملتصقه بلب الثمره ولا يمكن فصلها بسهولة ويسهل فصل البذره عن اللب

7- تحمل الثمار فى عناقيد وتتضج الثمار فى وقت واحد

8- يتكون امام كل ورقتين متتاليتين عنقود زهرى أو محلاق ويلى ذلك عقده خاليه

II- العنب الأمريكى وتنتشر زراعه فى الولايات المتحده الامريكه ومن أهم انواعه

*Vitis labrusca-A* ومن أهم خصائصها ما يلى :

1- تستعمل ثماره فى انتاج النبيذ و عنب المائده (الاستهلاك الطازج) فقط

2- معظم أصنافه لاتتأثر سلبيا بانخفاض درجة الحراره ولذلك تتم زراعه فى المناطق ذا الشتاء

البارد أو التى تتعرض للصقيع فترات طويله

3- لا يتأثر بالرطوبه أثناء النمو الخضرى والثمرى ولذلك تتم زراعه فى المناطق التى يوجد بها

صيف ممطر

4- معظم أصنافه مقاومه للاصابه بالفيلوكسرا والنيماتودا ولذلك تتم زراعه فى المناطق التى

تنتشر فيها الفيلوكسرا أو الأراضى الموبوءه بالنيماتودا

5- جلد الثمار غير ملتصقه ويسهل فصلها عن اللب والبذره ملتصقه ومن الصعب فصلها عن اللب

6- تحمل الثمار فى عناقيد وتتضج الثمار فى وقت واحد

يتكون امام كل ورقه عنقود زهرى أو محلاق

B- *Vitis rotundifolia* وهو العنب المسمى بالسكارين وتعتبر خصائصه هى نفس خصائص

العنب *Vitis labrusca* الا ان عاقبه الثمره بها عدد قليل من الثمار ولاتتضج فى وقت واحد وهذه

النقطه التى تفرق بين الصنفين الأمريكين

ثانياً الأنواع التي تستخدم لإنتاج الاصول  
الأنواع الأمريكية مقاومه للفيلوكسرا والنيماتودا وتنقسم الى :  
أ- أصناف مماومه للفيلوكسرا (Phylloxera) وهذه الآفه لم تدخل مصر حتى الآن وتشمل كل  
من *Vitis riparia* & *Vitis berlandieri* وكذلك الهجن بينهما

ب- أصناف مقاومه للنيماتودا وتشمل كل من *Vitis rotundifolia* & *Vitis champini*

### الوصف النباتي:

العنب نبات متسلق ومتساقط الأوراق تتساقط أوراقه في الشتاء ويحتاج الى بروده بسيطه في الشتاء  
لكسر طور الراحة وللحصول ازهار واثمار جيد ويسمى نبات العنب بالكرمه نظرا لعدم وجود شكل  
ثابت لساق العنب ولكن يتوقف على شكل السناده التي تحدد شكل الساق وأوراقه بسيطه راحيه  
مفصصه وتتكون في اباطها أثناء موسم النمو برعمان أحدهما صغير ينمو الى فرع بسيط يسقط في  
الشتاء مع الأوراق أما البرعم الثاني الكبير فانه يكون برعمين جانبيين ثانويين وتحاط الثلاثة براعم  
بأوراق حرشفيه وتظهر كبرعم واحد كبير يسمى بالعين وهي براعم خليطه (تعطى نمو خضري  
محمولا عليه ازهار) ولكي تنتج هذه العيون ازهار ثم تثمر يجب أن تحمل على قصبات ناضجه عمر  
سنه محموله على خشب عمر سنتين ويختلف توزيع العيون الزهرية على القصبات الثمرية حسب  
الصنف ففي بعض الأصناف مثل مسكات اسكندريه والبناتي تبدأ من العين الثالثه وتسمى أصناف ذات  
عيون قاعديه خصبه بينما في اصناف اخرى مثل الكورنث الأسود تبدأ العيون الثمرية من العين  
السادسه وتسمى بالأصناف ذات العيون القاعديه العقيمه (خضريه غير مثمره) وعلى ضوء توزيع  
العيون على القصبات يتم تحديد نوع التربيه المناسبه للحصول على أكبر انتاجيه اقتصايه فالأصناف  
ذات العيون القاعديه الخصبه يتم تربيتها رأسيا أو كردونيا أما الأصناف ذات العيون القاعديه العقيمه  
(خضريه غير مثمره) يتم تربيتها تقريبا قصبيا

و في الربيع يبدأ البرعم الرئيسي في التفتح معطيا فرخا تحمل عليه العناقيد الزهرية ويتساقط البرعمان  
الثانويين وعند موت أو حدوث أى ضرر للبرعم الرئيسي فقط يتطور احدهما ليعوض البرعم الرئيسي  
ويحمل الفرخ المثمر أكثر من عنود زهرى يكون أكبرهما العنقودين السفلين بينما تكون العناقيد التاليه  
أقل حجما وهكذا حتى العلوى الذى يكون أصغر العناقيد

### التزهير والعقد:

العنب الاوربي يعطى أزهارا خنثى وتبعاً لحاله الأسديه يتم تقسيم نباتات العنب الى :

أ- أزهار ذات أسديه قائمه Upright stamens و تعطى حبوب لقاح حيه لها القدره على التلقيح  
والاخصاب

ب- أزهار ذات أسديه منحنيه Reflexed stamens وفيها تكون حبوب اللقاح غير حيه وليس لها  
القدره على التلقيح والاخصاب ويوجد أنواع عديده من طرق العقد كالأتي:

1- العقد البذري وفيه يتم التلقيح ذاتيا أو خلطيا ويحدث العقد وتتطور الثمره وتعطى ثمارا بذريه  
ويحدث هذا في الأصناف البذريه

2-العقد البكرى التنشيطى (Stemulative parthenocarpy) وفيه يتم اللقيح كمنشط فقط أو  
تستعمل منظمات النمو كمنشط ولا يحدث اخصاب ويتطور المبيض ويحدث العقد يتطور الى ثمار  
لابذريه كما في الصنف بلاك كورنث (Black corinth)

3- Stenospermocarpy وفيه يحدث تلقيح واخصاب وتكوين جنين ويحدث اجهاض للجنين وتنتج  
ثمره لابذريه كما في العنب البناتي

### الاستعمالات التجاريه لثمار العنب:

أنظر الكتاب ص 88-89

## تأثير المناخ :

العنب الاوربي من محاصيل المنطقة المعتدلة و المعتدلة الدافئه والشبه استوائيه ولذلك تجود راعته تحت الظروف المصريه حيث يسود صيف طويل حار جاف وشتاء دافئ ممطر تتخلله فترات بروده كافيه لكسر طور الراحه فى العنب يحتاج العنب الى صيف طويل حار جاف و شتاء معتدل البروده تقل فيه درجة الحراره عن 10 درجه مئوية لمدة شهرين لكسر طور الراحه وتعتبر درجة 10 درجه مئوية هى الدرجة التى يبدأ فيها النمو الخضرى وارتفاع درجة حرارة العنب عن ذلك تشجع تكوين النوات الخضرية حتى تصل الى 20 درجه مئوية تكون مناسبه للازهار ويمكن زراعة العنب فى المناطق الاستوائيه ولكن تكون مستديمة الخضره وتعطى محصولا قليلا وصفات ثماره رديئه و لا تنجح زراعة العنب الاوربي فى المناطق ذات الصيف الرطب الكثير الأمطار لتعرضه للأمراض الفطريه كما أن وجود الشمس الساطعه أثناء نمو وتطور الثمار تساعد على تقليل الحموضه وزياده السكريات فى الثمار وتحسين صفاتها وكذا تسبب الرياح كثير من المشاكل الميكانيكيه والفسولوجيه سواء للكرمه أو للثمار

## تأثير المناخ على توزيع و انتاجية و صفات ثمار العنب وكذا الاستخدام التجارى المناسب :

تعتبر درجات الحراره والرطوبه من أهم العوامل البيئيه التى تتحكم فى الاثمار والاستخدام التجارى لثمار العنب وكذا تحديد الصنف ومنطقة زراعته حيث أن الاحتياجات الحراريه والرطوبه للصنف تحدد مناطق زراعته كما أن درجة الحراره تؤثر تأثيرا مباشرا على سرعة نمو وتطور الثمار مما يترتب عليه سرعة تراكم محتويات الثمره من سكريات وحموضه ونسبة كل منهما للآخر وبالتالي الاستخدام التجارى فى المناطق التى تسود فيها درجة الحراره المنخفضه أثناء نمو وتطور ثمرة العنب (الظروف المناخيه فى اوربا) فيكون نمو وتطور الثمره بطيء ويكون معدل تراكم الحموضه عاليه على حساب السكريات وتكون الثمار مناسبه لانتاج أعلى جوده من النبيذ ذو الطعم والرائحه المناسبين بشرط توافر الصنف المناسب ولذلك نجد أن الدول الاوروبيه تنتج أفضل أنواع النبيذ ويناسب صناعة النبيذ الحلو Dessert wine مثل Port, Muscatel أما اذا تم زراعة العنب تحت ظروف درجات حراره عاليه أثناء نمو وتطور ثمرة العنب فيكون معدل النمو والتطور للثمره سريع جدا وبالتالي يكون معدل تراكم السكريات فى الثمره عالية جدا وتكون الحموضه أقل مايمكن وهذه الثمار تناسب صناعة الزبيب وتمثل نسبة الحموضه الى السكر أهميه كبيره فى تحديد نوع النبيذ (نبيذ حلو أو جاف) أما انتاج عنب المائده المستخدم للاستهلاك الطازج فيحتاج الى درجات حراره معتدلة أثناء نمو وتطور الثمره وكذا الصنف المناسب المتوفر فيه الصفات الاكويه التى يرغبها المستهلك ويتوقف طعم ثماره على معدل تراكم السكر والحامض ويخضع لرغبة المستهلك حيث أن المستهلك الاوربي يميل الى الطعم الحامضى بينما المستهلك الشرقى يميل الى الطعم السكرى ولذلك عند الرغبه فى تصدير العنب يجب الاهتمام بجمع المحصول عند درجات معينه من النضج تراعى فيه نسبة السكريات الى الحموضه

## التربه الملائمه :

يمكن للعنب أن ينمو فى أنواع التربه المختلفه مع تجنب الأراضي الثقيله والضحله ذات مستوى الماء الأرضى العالى والتربه الملحيه وأكبر محصول يمكن الحصول عليه من زراعته فى الأراضي الخصبه جيدة الصرف ولكن صفات الثمار تكون رديئه لحاجته الى خف الثمار لعمل توازن بين النمو الخضرى والثمرى وأفضل نوع من التربه هو التربه متوسطه الخصوبه الجيده الصرف ومن أهم مميزات العنب هو نجاحه فى تحمل نسبه عاليه من الجير فى التربه تصل الى 50% أو أكثر من كربونات الكالسيوم التى يصعب على محاصيل الفاكهه الاخرى تحملها ولذلك تنجح زراعة العنب فى مناطق الاستصلاح مثل مناطق شمال التحرير والمناطق الجديده