تصنيف الأعناب

يعود العنب الى شعبة النباتات البذرية Spermatophyte ، مغطاة البذور Angiosperm ، ذوات الفلقتين Dicotyledons ، ومن الرتبة Rhamnales والتي تشمل العوائل التالية :

1- العائلة Rhamnaceae وتضم الأجناس التالية :

أ- Acer . ب- Zizyphus . جـ - Rhamnus .

2- العائلة Leaceae : وتضم جنس واحد وهو Leea وهذا يحتوي على نوعين :

أ- *Leea amabis* . ب- *Leea sambucina* .

3- العائلة العنبية Vitaceae : وتشمل على 12 جنس أهمها الجنس Vitis .

- تصنيف الأعناب :

إن لتصنيف الأعناب أهمية كبيرة نظرا" لتعدد الأجناس والأنواع والأصناف التابعة لعائلة العنب ، لذا فقد درست عائلة العنب من قبل الكثير من العلماء وقد أعطيت أسماء متعددة حسب الباحثين فقد سماها الباحث Lamark باسم Vitisees ، وسماها جوسان باسم Viniferae ، وسماها Kunth باسم Ampelideae وهو الاسم الشائع في المصادر التاريخية القديمة لعائلة

العنب ومنها اشتق اسم Ampelography ويعني الدراسة الوصفية الموسعة للعنب . وأخيرا سماها الباحث Lindly باسم Vitaceae وهي التسمية المستعملة حاليا" .

إن النباتات التابعة لعائلة العنب تنتشر في جميع القارات تحت ظروف المناخ ولكن تتكثف زراعتها بين خطي عرض 53° شمالا" و 42° جنوبا" ، وحديثا" انتشرت زراعة العنب باتجاه خط الاستواء بين خطي عرض 10° جنوبا" كما في (البيرو) و 10° شمالا" كما في (البرازيل) ، وفي هذه المناطق لا تمر الأعناب بفترة راحة أو تمر بفترة راحة قصيرة .

- تصنيف عائلة العنب :

اختلف الباحثين في تحديد عدد الأجناس التابعة للعائلة العنبية Vitaceae فمنهم من قال أن عددها (11 جنس) ومنهم من حددها بـ (12 جنس) وهناك من قال (15 جنس) ، والرأي الذي يتفق عليه معظم الباحثين أن العدد هو (12 جنس) وأن سبب هذا الاختلاف هو إن بعض الأجناس يعدها أحد الباحثين تحت جنس Subgenera والآخر يعدها جنس مستقل Genus . وتحتوي عائلة العنب على أكثر من 700 نوع و 8000 – 10000 صنف . ويمكن تقسيم عائلة العنب الى تحت عائلتين هما :

1- تحت العائلة ليكويدا Lecoideae : تمتاز نباتات تحت العائلة هذه بأنها قائمة أو زاحفة ، تحوي أو تكون عديمة المحاليق ، الأزهار تتجمع في عنقود زهري على شكل مظلة أي إن النورات تكون محدودة (سيمية Cymose) . وتحتوي تحت العائلة هذه على جنس واحد وهو (Leea) و 65 نوع منها *Leea sambucina* و *Leea amabis* ويستعملان لأغراض الزينة والديكور .

2- تحت العائلة فيتويدا Vitoideae : إن نباتات هذه العائلة تكون زاحفة أو قائمة تحوي أو تكون عديمة المحاليق ، النورة الزهرية فيها عنقودية أي إن النورات تكون غير محددة (راسيمية Racemose) ، وهذا هو النوع الشائع في الأعناب المزروعة إذ ينمو محور النورة بدون حد معلوم وتخرج عليه الأزهار موزعة بنظام التعاقب القمي فتكون الأزهار الحديثة اقرب الى القمة ، والقديمة اقرب الى القاعدة . وتضم التحت العائلة هذه 600 نوع منها 20 نوع مهمة ، ومن بينها 5-6 أنواع تنتج عنب جيد والباقي تستعمل كأصول أو للتهجين . ويقع تحت العائلة هذه 12 جنس وهي :

1- Acareosperma 2- Ampelacissus 3- Ampelopssis 4- Cayratis

5- Cissus 6- Clematieissus 7- Parthenocissus 8- Pterisanthes

9- Pteracissus 10- Rhaieissus 11- Tetrastigma 12- Vitis

ويستعمل كلا من الجنس Parthenocissus ، Cissus و Ampelopssis لأغراض الديكور والتنسيق ، بينما يمتلك كلا الجنسين Ampelacissus و Tetrastigma بعض خواص إنتاج العنب . أما الجنس Vitis فيعد من أهم الأجناس وهو يقسم الى تحت جنسين مهمين هما :

أ- تحت جنس الموسكادين Subgenera muscadine : يمتاز هذا الجنس بكون سيقان نباتاته لها قلف ملتصق غير متشقق ومتساقط والنخاع متصل غير منفصل عند العقد بحواجز تفصل النخاع ، المحاليق بسيطة غير متفرعة ، البذور مستطيلة وليس لها طرف مدبب ، العناقيد صغيرة وقصيرة والحبات تتساقط عند النضج ، النباتات زاحفة ولها أفرع قوية النمو وتحتوي على

عقد وسلاميات ، والحزم الوعائية فيها توجد على شكل شعاعي والخلية تحوي (n=20) كروموسوم ويحوي تحت الجنس هذا على ثلاثة أنواع مهمة هي :

1- *Vitis rotundifolia* 2- *Vitis munsoniana* 3- *Vitis popenoei*

النوعين الأول والثاني تعد الأكثر أهمية وقد تكونت في ظروف المناخ تحت الاستوائي في جنوب امريكا الشمالية وتتميز بأنها حساسة لدرجات الحرارة المنخفضة ولكنها تكون مقاومة للإصابة بحشرة الفيلوكسرا والبياض الدقيقي والعفن .

ب- تحت جنس الأعناب الحقيقية Euvitis : يمتاز بكون سيقان نباتاته لها قلف يسهل تشققه وتساقطه ، والنخاع منفصل عند العقد بحواجز ، المحاليق متفرعة النهاية وغير منتظمة وأحيانا" يكون مستمر كما في العنب الأمريكي *Vitis labrusca* ، العناقيد الزهرية كبيرة ومتطاولة ، والحبات ملتصقة بالعنقود ، البذور كمثرية الشكل لها طرف مدبب . الأفرع الخضرية قوية النمو وتحتوي الخلية على (n=20) كروموسوم .

إن الجنس Vitis موجود بمساحات كبيرة منذ القدم في ثلاث قارات بصورة رئيسية هي اوربا واسيا وامريكا وتطور في كل قارة على ضوء الظروف المناخية وبذلك تكونت ثلاث مجاميع رئيسية وهي :

أولا"- مجموعة الأعناب الأمريكية : وتشمل جميع الأنواع الموجودة في أمريكا ، وتقسم الى خمسة تحت مجاميع وهي :

1- مجموعة لبريسكويدا Labriscoideae : وتضم أربعة أنواع رئيسية ومن أهمها *Vitis labrusca* و *Vitis candicans* وان 80% من العنب الأوربي *V. labrusca* يعود الى صنف العنب كونكورد (Concord) والذي تنجح زراعته في المناطق الباردة التي لا ينجح بها العنب الاوربي ، المحاليق توجد على الأفرع الخضرية بشكل مستمر ، الحبات ملونة باللون الاسود أو الرصاصي وذات طعم خاص . أما النوع الثاني *V. candicans* فيتميز بان العناقيد صغيرة الحجم ذو حبات صغيرة دائرية ذات لون أحمر غامق وهو مقاوم للجفاف وعقله صعبة التجذير .

2- مجموعة الاستيفالس Aestivalis : يضم عدة أنواع أهمها *Vitis aestivalis* والذي يمتاز بأن أفرعه مضلعة وعنبه احمر اللون وإنتاجه قليل وذو مقاومة لحشرة الفيلوكسرا وعقله صعبة التجذير .

3- مجموعة اركنويدا Arachnoideae : تمتاز بكون الأفرع الخضرية مغطاة بوبر أبيض اللون وهي تضم عدة أنواع منها *Vitis champini* و *Vitis california* ، وتمتاز هذه الأنواع بضعف مقاومتها لحشرة الفيلوكسرا .

4- مجموعة الكورديفوليا (أو القلبية) Cordifolia : ويضم عدة أنواع أهمها :

أ- *Vitis berlandieri* : يمتاز هذا النوع بكون أوراقه دائرية وذات حافة كاملة ، يقاوم الجفاف والإصابة بحشرة الفيلوكسرا ، تجذيره صعب وهو من الاصول الجيدة للعنب الاوربي .

ب- *Vitis cordifolia* : يمتاز بأوراقه قلبية الشكل ذات اللمان ، العناقيد الثمرية تكون كبيرة الحجم وحباتها دائرية ذات طعم غير مقبول .

5- مجموعة Vulpinae : تتميز هذه المجموعة بأوراقها المسننة بأسنان كبيرة وتشمل عدة أنواع أهمها :

أ- *Vitis riparia* : يمتاز بأوراقه الكبيرة وهو مقاوم لحشرة الفيلوكسرا ومقاومته قليلة للجفاف ، تجذيره سهل ويستعمل كأصل في الأراضي الجيدة ويستعمل للتهجين وإيجاد أصناف جديدة .

ب- *Vitis rupestris*: يمتاز بأوراقه الصغيرة ذات اللمعان والبريق وهو مقاوم لحشرة الفيلوكسرا والجفاف ، تجذير العقل سهل وجيد التطعيم ويستخدم للتهجين لإيجاد أصول جديدة .

ثانيا"- مجموعة الاعناب الاسيوية : وتشمل جميع الأنواع الموجودة في اسيا الصغرى والقوقاز وجنوب الهند والهند الصينية ويضم عدة أنواع أهمها *Vitis amurensis* ويمتاز بمقاومته العالية لدرجات الحرارة المنخفضة ، له أزهار خنثى وظيفتها انثوية أو ذكرية ، عناقيده يبلغ طولها 10-12 سم ، الحبات صغيرة الحجم يكون محتوى السكر فيها قليل والحموضة عالية ، يقاوم الإصابة بمرض البياض الدقيقي ويستعمل في التهجين لإيجاد أصناف جديدة .

ثالثا"- مجموعة الأعناب الاوربية والآسيوية : تنتشر الأعناب في هذه المجموعة في اوربا ووسط اسيا وافريقيا واستراليا وامريكا ، ومن هذه المجموعة اشتهر نوع واحد وهو *Vitis vinifera* والذي يسمى بالعنب الاوروبي أو عنب العالم القديم أو عنب كاليفورنيا ، وهو نبات ذو أزهار خنثى وغالبا" ماتكون تامة ويحتوي هذا النوع على تحت نوعين هما :

1- العنب البري *Vitis vinifera* sylvestris : ينتشر في اوربا وغرب قارة اسيا وشمال افريقيا ويحوي على جميع الاعناب البرية ويعرف باسم Labrusca ويتميز بان نباتاته ذات أوراق صغيرة والعنقود صغير الحجم والحبات صغيرة الحجم ذات لون اسود وطعم حامضي .

2- العنب المزروع *Vitis vinifera* sativa : يحتوي على جميع الأصناف المزروعة (8000 صنف أو أكثر) وينتشر في جميع القارات ويكون على شكل شجيرات أو مفترشات ، وافرعه الخضرية قوية النمو ذات محاليق قوية وهذه المحاليق موجودة بنظام (1:2) أي في كل عقدتين متتاليتين أمام كل منها عنقود أو محلاق توجد عقدة خالية باستثناء العنب الامريكي اذ يكون وجود العنقود أو المحلاق مستمر ، الازهار خنثى وقليل منها خنثى ذات وظيفة أنثوية أو ذكرية .

- أسباب انتشار العنب الأوربي عن العنب الأمريكي :

1- أصنافه سهلة التأقلم في معظم أنواع الترب وتحت ظروف جوية متباينة .

2- يسهل اكثار اصنافه بالعقل والتطيم .

3- يسهل تربية وتقليم كرماته .

4- محصولها عالي ، فضلا" عن كبر حجم عناقيده مما يزيد من جاذبيتها واستخدامها كعنب مائدة .

5- خصائص الجودة عالية فهو غني بالسكريات مما يساعد في تميزه كعنب مائدة وفي صناعة الزبيب .

6- رقة وليونة قشرة الحبات مما يسهل استخدامها كعنب مائدة ، فضلا" عن كون حباته لها رائحة مرغوبة وجذابة للمستهلك .

7- يسهل تخزين حباته لمدة طويلة .

- الفروقات بين العنب الاوربي والعنب الامريكي :

ت	العنب الاوربي	العنب الامريكي
1-	حجم النمو الخضري غزير	حجم النمو الخضري خفيف
2-	شدة التقليم خفيف	شدة التقليم شديد
3-	طول النموات قصيرة	طول النموات طويلة
4-	لا تتحمل الانخفاض في درجات الحرارة	تتحمل الانخفاض في درجات الحرارة
5-	تنجح زراعته في معظم أنواع الترب	تنجح زراعته في أنواع خاصة من الترب
6-	أكثر انتشارا	أقل انتشارا
7-	قليلة المقاومة للامراض	مقاومة للامراض
8-	محتوى الحبات من السكريات عالية	محتوى الحبات من السكريات منخفضة
9-	سهلة التكاثر بالعقل والتطعيم	تكاثرها بالعقل والتطعيم محدود
10	كمية المحصول عالية	كمية المحصول منخفضة
11-	حجم العناقيد كبير	حجم العناقيد صغير
12-	قشرة الحبات رقيقة	قشرة الحبات سميكة
13-	الحبات لها قابلية للتخزين لفترة طويلة	الحبات لها قابلية تخزين لفترة قصيرة
14-	محتوى الحبات من الدهون والفيتامينات منخفضة	محتوى الحبات من الدهون والفيتامينات عالية
15-	لا تتحمل الرطوبة العالية	تتحمل الرطوبة العالية

*** التصنيف التجاري للعنب**

– يقسم العنب حسب استعمالاته الى قسمين رئيسيين هما :

أولا" – الأنواع المستعملة للأصول : وهذه يجب أن تتوفر فيها صفة مقاومة حشرة الفيلوكسرا التي تصيب الجذور ، ومن هذه الأصول riparia ، aestivalis و cordifolia . وهناك اصول مقاومة للديدان الثعبانية (النيماتودا) ومن أهمها rotundifolia و champini . وهناك هجن أيضا" تقاوم الفيلوكسرا والاراضي القلوية والنيماتودا مثل california و labrusca. وعادة تقاس كفاءة الأصل بمقدار ماينتجه من عقل للهكتار الواحد .

ثانيا"– الأنواع المستعملة للإثمار : يشكل العنب الاوربي *Vitis vinifera* أكثر من 90% من إنتاج العالم وهو أما أن يكون نقي أو مهجن من نوع أو أكثر من الأنواع الأمريكية ، علما" بأن 85% من العنب الموجود في أمريكا يوجد في كاليفورنيا وهو مشتق من أصناف العنب الاوربي لذا يسمى في كاليفورنيا بعنب كاليفورنيا ومعظم الأصناف المهمة في أمريكا الشمالية تستخدم للإثمار وفي المناطق الباردة التي لا ينجح فيها العنب الاوربي ينجح العنب الامريكي *Vitis labrusca* وان أكثر من 80% من إنتاج العنب الأمريكي يعود الى الصنف Concord. وقد تم تقسيم عنب الإثمار تجاريا" الى خمسة مجاميع رئيسية حسب الغرض وهي :

1– عنب المائدة Table grape : وهو العنب الذي تستهلك ثماره طازجة ويجب أن تتوفر فيه الصفات الجيدة التي ترضي المستهلك من حيث المظهر والطعم والحفظ والتسويق واللون الجذاب ، كما وان حجم وشكل الحبات له أهمية في عنب المائدة ، وعادة يفضل الحبات المتناسقة كبيرة الحجم باستثناء الأصناف عديمة البذور والتي تكون حباتها صغيرة الحجم أو متوسطة . ويعد حجم العنقود من أهم الصفات في عنب المائدة إذ أن العناقيد صغيرة الحجم بحدود 150 غم والعناقيد الكبيرة بحدود 1000 غم تكون غير مرغوبة لدى المستهلكين أو صعبة

التعبئة بينما العناقيد المفضلة هي التي تتراوح بين 450 – 700 غم كما هو الحال في الأصناف (ديس العنز ، البهرزي ، الكمالي والحلواني) . كما يجب أن تكون العناقيد ممتلئة وغير مضغوطة أو متراصة بدرجة كبيرة كما في صنفي العنب (بيض الحمام والشدة السوداء) ، ويجب أن يكون اللون متجانس وجذاب فضلا" عن كون اتصال الحبات بالسويقات قوي لكي لا تنفرط أثناء البيع أو الشحن . يحتاج عنب المائدة الى جو حار لإعطاء محصول جيد ، ومن الأصناف الجيدة في كاليفورنيا هي *Thompson seedless* ، Perlette و Cardinal . أما في العراق فان أصناف الأعناب المزروعة هي أعناب مائدة وأهمها (ديس العنز ، الكمالي ، الحلواني ، الشدة السوداء والبهرزي) .

2- عنب النبيذ Wine grape : معظمها تكون صغيرة أو متوسطة الحجم ، وتحتوي الثمار على كمية متوسطة من السكر ولا يشترط أن تكون الحبات كبيرة الحجم وجذابة المظهر .

3- عنب الزبيب Raisin grape : عبارة عن عنب جاف ويختلف باختلاف الأصناف التي يصنع منها فيعرف بالكشمش في حالة تصنيعه من الأصناف عديمة البذور مثل الاصناف (*Thompson seedless* ، سلطانا والكورنت الأسود) ، بينما يسمى بالزبيب في حالة تصنيعه من أعناب بذرية مثل صنف (موسكات الاسكندرية) . ويشترط في العنب الذي يصنع منه الزبيب أو الكشمش أن تكون نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (TSS) عالية أي ارتفاع نسبة السكر فيها وقلة الحموضة . ويفضل أن تكون ثماره عديمة البذور ، ولكن هناك أصناف قليلة تحتوي على البذور تستعمل لإنتاج الزبيب وهي تتميز بان بذورها قليلة أو طرية عديمة الطعم ، كما يمتاز بوجود نكهة مرغوبة في صناعة الزبيب كما هو الحال في صنف (موسكات الاسكندرية) . ويفضل أن ينضج مبكرا" لكي يجف بسهولة على الأشجار تحت الشمس . وعند تجفيف العنب يجب أن لا تزيد نسبة الرطوبة عن 16 – 17 % .

4- عنب العصير الحلو Sweet juice grape : يصنع منه العصير غير المخمر والذي يحفظ بواسطة البسترة أو الترشيح بحيث لا يفقد العصير طعمه ونكهته الطبيعية خلال المعاملات ، ويعتمد لون العصير على لون صنف العنب الذي يصنع منه العصير كما في صنف العنب (Concord) والذي يستعمل لصناعة عصير العنب في الولايات المتحدة الأمريكية .

5- عنب التعليب Canning grape : وعادة تستعمل الأصناف عديمة البذور مثل *Thompson seedless* إما بمفردها أو مع أصناف اخرى لغرض التعليب .