

الصفات والخصائص الثمرية (Fruit Characteristics)

الاستاذ حسام علي غالب

خبير نخيل

(1) العذق الثمري (Fruit Bunch)

يلجأ في كثير من الحالات الى تحديد صفات سيقان العذوق الثمرية (العراجين) او العذوق الثمرية مابعد التلقيح (التثبيت) للتمييز بين الاصناف وتشمل هذه الصفات على مايلي :

أ) لون سيقان (عراجين) العذوق

هذه الصفة تختلف باختلاف الاصناف رغم انه في بعض الاصناف تكون الالوان ثابتة و احيانا يمتزج اللون الاصلي بلون اخر ، وعموماً يتخذ ساق العذوق الثمري الحالات التالية:

1. مائل الى الخضرة كما في اصناف ميرحاج، وخضراوي

2. مائل الى الصفرة كما في اصناف ساير (استعمران) وزهدي ودباس

3. مائل الى اللون البرتقالي كما في اصناف اصابع العروس

4. مائل الى الاحمرار كما في صنف الجوزي

ب) طول العذوق الثمرية



هذه الصفة تتأثر بمدى ونشاط وقوة النخلة وميعاد ظهورها.

العذوق المبكرة تكون عادة اطول واعرض من العذوق المتأخرة وطول سيقان العذوق اما ان تكون الاشكال التالية:

• قصير يطلق على النخيل الذي يحمل سيقان ثمرية قصيرة)

بنخلة حاضنة) طولها اقل من (90) سم كما في اصناف خضراوي ، حاتمي، حويز(شلبي) ، سلطنة

، شحام، دخيني وغيرها.



- متوسطة الطول ويطلق على النخيل الذي يحمل سيقان ثمرية متوسطة الطول (نخلة وسوط) طولها يتراوح ما بين (90-150) سم كما في اصناف خصاب، خلاص، دباس، ساير (استعمران) ، فرض اصفر، شيشي ، مطوح وغيرها.
- طويلة ويطلق على النخيل الذي يحمل سيقان ثمرية طويلة (بنخلة طروح) طولها اكثر من (150)سم كما في اصناف انوان، برحي ، زاملي ، دقلة نور، لولو وغيرها.

ج) شماريخ العذوق الثمرية

هذه الصفة ايضا تتأثر بمدى نشاط وقوة النخلة وتختلف باختلاف الاصناف والشماريخ إما ان تكون:

- قصيرة : يتراوح طولها من (40-49) سم كما في اصناف دباس وخستاي، برحي ، خشكار، سلطنة ، يردي (جردي) ، لولو ، مكتومي وغيرها .
- متوسطة الطول : ويتراوح طولها من (50-60) سم كما في اصناف حاتمي ، جش حمد ، خصاب ، شاخول، رزيز (ارزيز) و خنييري.
- طويلة : اكثر من (60) سم كما في اصناف نغال ، ابو العذوق، جش ابيض، حمري وغيرها.

د) تفرع شماريخ العذوق الثمرية

هذه الصفة يقصد بها طول مسافة العذق الذي يتفرع منها الشماريخ وهذه اما ان تكون :



- تتفرع من نقطة او موضع واحد في نهاية العذق كما في صنف دباس.
- تتفرع على مسافة تتراوح من (15-45) سم كما في صنف انوان.
- تتفرع من اكثر من نقطة او موضع واحد في نهاية العذق كما

في صنف دغمة.

كما ان في بعض الاصناف تكون الشماريخ مستقيمة نسبياً او متعرجة او كثيرة التعرج عند منطقة انتظام الثمار على العذق الثمري.

(2) الثمار (Fruits)

تعتبر صفات وخصائص الثمرة ونواتها في مرحلة الخلال (البسر) من اهم الصفات التي تعتمد في التمييز بين الاصناف. وهذه الصفات تتخذ الحالات التالية:

أ (لون الثمرة :

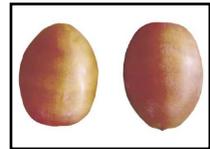
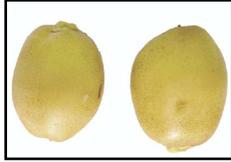
تعتمد هذه الصفة بعد تحول الثمار من اللون الاخضر اي انتقالها من مرحلة الجمري (الكمري) الى مرحلة الخلال (البسر)، ولون الثمرة يختلف من صنف لآخر. بعض الثمار تتميز بلون واحد وبدرجات مختلفة وفي البعض الاخر يمتزج العذق الثمري الاصلي بدرجات الوان مختلفة، الا انه على وجه العموم لون الثمار اما ان يكون :

- اصفر كصنف ابومعان (بومعان)
- برتقالي كأصناف مثل الاشرسي والقنطار، جش ربيع، جبري ، جش جعفر وغيرها.
- ذهبي كأصناف مثل جهل ، مبلسي ، صلاتي وغيرها.
- اشقر كأصناف مثل الاشقر، فرض، جش طبق، عزيز وغيرها
- احمر كأصناف مثل فرض احمر وخشكار، مسلي، الديري وغيرها .
- بنفسجي كصنف بنفسجة
- اصفر مشوب بخضرة كأصناف مثل خضراوي وهلاي.

ب (شكل الثمرة :

هذه الصفة من الصفات المهمة التي يعتمد عليها في التفريق بين الاصناف في مرحلة الخلال (البسر) وتقسّم الاصناف بالنسبة الى شكل الثمرة الى مايلي :

- بيضوي (بيضاوي) (Ovoid Ovate) شبيهة بالبيضة، طرف الثمرة واسع قرب قمع الثمرة كاصناف مثل ابو معان (بومعان) ، برحي ، خستاوي وغيرها .
- بيضوي (بيضاوي) منعكس (Obovoid Obavate) طرف الثمرة اضيق قرب قمع الثمرة كاصناف مثل خنيزي وحاتمي وزهدي.
- بيضوي (بيضاوي) مستطيل (Ovate Elongated) شكل الثمرة بيضاوي طويل كاصناف مثل جش حبش ، ديري وغيرها.
- بيضوي (بيضاوي) مستطيل منعكس (Obovoid (Obovated) Elongated كصنف حمري ، حياني وغيرها.
- اهليلجي (Ellipsoidal, Elliptical) مستطيل بنهايتين مستديرتين متماثلتين كاصناف مثل جش سويح ، دباس ، ساير (استعمران) ، مرزبان وغيرها.
- اسطواني (Cylindrical) شكل الثمرة متساوي التعلظ كاصناف مثل جش جعفر ، حنظل ، خرمة اصفر وغيرها.
- محدب مستطيل (Falcoid Elongated) شكل الثمرة منحنى بالوسط كاصناف مثل اصابع العروس ، بصري و بقلة اليمام.
- كروي مستدير (Spherical) شكل الثمرة شبيهة بالكرة الارضية كاصناف مثل سلطنة ، شهلة (اشهل) وغيرها.
- كروي مسطح القطبين (Global) شكل الثمرة كروي منبعجة عند الطرفين كاصناف مثل ام الفناجين ، مكتوم ، هلالى وسعودي.



ج (طول الثمرة :

تتأثر هذه الصفة بعوامل متعددة منها نوع اللقاح (النبات) ، خف الثمار وخدمة النخلة، عموماً طول الثمرة يتخذ الحالات التالية :



- قصيرة جداً (3) سم كاصناف مثل ابو الزيد ، اشهل (شهلة) ، زعفران.
- قصيرة (3-3.49) سم كاصناف مثل جش مكران ، جبيري ، لولو وغيرها.
- متوسطة الطول (3.5-3.99) سم كاصناف خشكار احمر ، غر (غرة) ، يردي (جردي) وغيرها.

○ طويلة (4-4.49) سم كاصناف اصابع العروس، جش ربيع، دقلة نور، ساكوتي، مزناج، نميشي وغيرها.

○ طويل جدا اكثر من (4.50) سم كاصناف خاطري ، شاخول، زغلول، عنبر وغيرها.

د) قطر الثمرة

هذه الصفة تتأثر بنوع اللقاح (النبات) وخف الثمار وخدمة النخلة وتأخذ الحالات التالية:



• رفيع (نحيف جداً) اقل من 2 سم كصنف شاخول.

• رفيع (نحيف) من (2-2.24) س ، 75) كأصناف مثل اصابع العروس، خاطري.



• متوسط التغلظ (2.25-2.49) سم كاصناف مثل خلاص ، حلاوي، ورزيز (ارزيز).

• غليظ (2.5-2.75) سم كاصناف مثل سكري ، شيببي ، صلاني، لشت، نبوت (نبتة سيف) وغيرها.



• غليظ (عريض جدا) اكثر من (2.75) سم كاصناف ام الفناجين، خياره ، سلطانة ، مكتوم وغيرها.

ذ) حجم الثمرة

هذه الصفة ايضا تتأثر بنوع اللقاح (النبات) وخف الثمرة وخدمة النخلة وتتخذ الحالات التالية:

أ. صغير جدا اقل من (7.99) سم3 كاصناف زعفران، اشهل (شهلة) وغيرها.

ب. صغير (8-10.99) سم3 كاصناف لولو ، ابو زيد (زيد) وغيرها.

ج. متوسط (11-13.99) سم3 كاصناف فلاحى .

د. كبير (14-16.99) سم3 كاصناف خاطري ، عنبر وغيرها.

هـ. كبير جدا اكثر من (17) سم3 كاصناف مثل زغلول ، ام الفناجين وغيرها .

ر (وزن الثمرة

هذه الصفة تتأثر بنوع اللقاح (النبات) وخف الثمار وخدمة النخلة ، عموماً وزن الثمرة اما ان يكون:

- خفيف جداً اقل من (7.50) غرام كصنف زعفران.
- خفيف (7.50-10.5) غرام كاصناف مثل برحي ، بريم، جش فلقة، بصري وغيرها.
- متوسط (10.51-14.50) غرام كاصناف مثل ابو الزيد (زيد)، برحي، خلاص، دباص وغيرها.
- كبير جداً اكثر من (16.50) غرام كاصناف ابو معان ، مجهول ، سلطنة ، سري ، نبوت (نبته) سيف وغيرها.

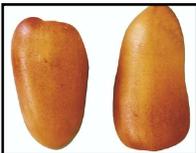
ز (معامل طول الثمرة (طول الثمرة / قطرها)

تتأثر هذه الصفة بنوع اللقاح (النبات) وخف الثمار وخدمة النخلة وعلى النحو التالي:

- صغير جداً اقل من (1.19) كاصناف میناز ، سکري وغيرها .
- صغير (1.20-1.39) كاصناف رزیز (ارزیز) وابو الزيد (زيد) .
- متوسط (1.40-1.59) كاصناف لولو وبومعان ودباس ونبوت سيف (نبته سيف) وغيرها.
- كبير (1.60-1.79) كاصناف خلاص وام السلة وغيرها.
- كبير جداً أعلى من (1.80) كاصناف برني، مدهون ، ثوري وغيرها .

س (قمع الثمرة

قمع الثمرة (Calyx) عبارة عن الجزء المتبقي من الغلاف الزهري (Perianth) الذي يضم قواعد الاوراق الكأسية والتوجيهية الملتصقة بالثمرة عند اتصالها بالشمراخ وهذه الصفة من الصفات الواضحة في الثمرة التي يلجأ إليها عند التفريق بين الاصناف في مرحلة الخلال (البسر) والقمع ياخذ الحالات التالية حسب مستوى سطح كتف الثمرة في مرحلة الخلال (البسر) وعلى النحو التالي :



- قمع غائر (عادةً داخل حوض) منخفض الارتفاع اقل من مليمترًا واحداً كاصناف ابو الزيد (زيد) وجبري وعنبرة وغيرها.

- قمع مع مستوى كتف الثمرة ، متوسط الارتفاع (1-2) مليمتراً كاصناف مثل وأم رحيم ورحلي ، جهول وغيرها.
- قمع بارز او مرتفع عن مستوى كتف الثمرة بارتفاع اكثر من (2) مليمتراً كاصناف مثل ام السله ، جش حبش، خصاب ، دباس ، دقله نور، نغال ، ريسي وغيرها .

ش (قشرة (جلد) الثمرة

تتأثر صفة قشرة (جلد) الثمرة في مرحلة التمر الى حد كبير بالعوامل المناخية وخصوصاً الرطوبة النسبية وتتخذ الدرجات التالية :

- قشرة رقيقة كاصناف نبتة سيف (نبوت سيف) وحلاوي وغيرها.
- قشرة غليظة كاصناف جش حبش وزهدي وغيرها
- قشرة ملتصقة بلحم الثمرة كاصناف مثل دباس .
- قشرة منفصلة عن لحم الثمرة كاصناف سري، صفري ، ابو العذوق وغيرها

ص (قوام لحم الثمرة

عادةً تصنف ثمار نخيل التمر الى ثلاثة مجاميع حسب احتواء قوام الثمرة عند نضوجها بالمحتوى الرطوبي بالدرجة الاولى ونسبة الالياف بالدرجة الثانية وكما يلي:

- 1- ثمار طرية : وهي الثمار التي يكون قوام لحمها عصيراً عند النضوج وعادةً هذه الثمار تتضج قبل النوعين التاليين بالاضافة الى ان هذه الثمار تحتوي على نسبة عالية من المواد السكرية ونسبة المحتوى الرطوبي اكثر من (50%) كاصناف البرحي والخضراوي والحلاوي وغيرها.
- 2- ثمار شبه جافة : وهي الثمار التي يكون قوام لحمها اقل طراوة من النوع الاول ، كما تحتوي ايضا على نسبة عالية من المواد السكرية ونسبة المحتوى الرطوبي ما بين (20.50%) كاصناف الديري والزهدي وغيرها.
- 3- ثمار جافة : وهي الثمار التي يكون قوام لحمها جاف وصلب عند نضوجها وتحتوي على نسبة عالية جداً من المواد السكرية ونسبة المحتوى الرطوبي اقل من (20%) كأصناف ثوري وحلوة (اصناف هذا النوع) من الثمار نادرة جداً في دولة الامارات المتحدة.

ض (مذاق (طعم) الثمرة

هذه الصفة نادرة الاستعمال في التفريق بين الاصناف وتعتمد على نسبة السكريات وبالتحديد السكر في الثمرة خلال مراحل الخلال (البسر) والرطب والتمر ، بالإضافة الى المواد البكتينية والتانينية ونسبة الحموضة ويمكن تصنيف الاصناف الى مايلي :

1. تمر حلو .

2. تمر حلو مع قليل من الطعم القابض.

3. تمر ذات طعم قابض.

ط (ميعاد نضوج الثمار

هذه الصفة تختلف باختلاف الاصناف والظروف المناخية السائدة في مناطق زراعة الصنف ولكن يمكن تصنيف الاصناف حسب مواعيد نضوج الثمار وفق ظروف دولة الامارات الى مايلي:

1. مبكرة جداً : وهي الثمار التي تبكر بالنضوج قبل غيرها (خلال اواخر شهر مايو وخلال شهر يونيو) كاصناف نغال ، خاطري وصلاني .

2. مبكرة النضوج : ثمارها تنضج مبكراً خلال شهر يونيو كاصناف غر (غرة) ، ابو كيبال ، خنيزي ، حلاوي ، ساير (استعمران) وغيرها .

3. متوسط التبرير : ثمارها تنضج خلال الفترة من اواخر شهر يونيو حتى منتصف شهر يوليو كاصناف ابو العذوق ، جش جعفر ، بريم ، ريسي وغيرها.

4. وسط الموسم : غالبية الاصناف في الدولة تنضج ثمارها خلال الفترة من شهر يوليو الى اغسطس كاصناف خلاص ، بومعان ، دباس ، جش حمد ، ام السلة ، حمري ، خشكار ، شبيبي ، شهل ، مرزبان ، يردي (جردي) ، يواني (جواني) وغيرها.

5. متوسطة التأخير : ثمار هذه الاصناف تنضج خلال هذه الفترة من منتصف اغسطس الى اواخر شهر سبتمبر كاصناف جش ربيع ، سلطانة ، برحي ، رزيز (ارزيز) ، ابو الزيد (زيد) وغيرها.

6. متأخرة : ثمار هذه الاصناف تتأخر بالنضوج خلال الفترة من سبتمبر الى اكتوبر كاصناف لولو ، جبيري، فرض احمر (ليوا) ، جش حبش، عنبرة ، خشكار، فرض اصفر (العين) ، هلاي سعودي وغيرها.
7. متأخرة جداً : ثمار هذه الاصناف تتأخر جداً بالنضوج الى مابعد منتصف شهر اكتوبر كاصناف ام الفناجين، خصاب وهلاي.

ظ (نوعية الثمار

تصنف نوعية ثمار الاصناف وفق المعايير التسويقية بدولة الامارات الى مايلي :

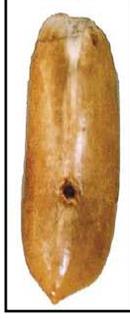
1. ممتاز كما في اصناف بومعان ، برحي ، جبيري، شيشي ، خلاص، جش ربيع، ونبنة سيف، هلاي وخنيزي .
2. جيدة جداً كما في اصناف رزيز (ارزيز) ، دباس ، لولو ، ابو الزيد(زيد) ، هلاي سعودي ، نغال، حلاوي، خصاب، خضراوي ، ديري، سكري، صعقي، فرض اصفر(العين) وعنبرة.
3. جيد كما في اصناف انوان ، بريم، زهدي، خشكار، رحبيي، ساير (استعمران) ، عين بقر، غر (غرة)، مسلي وجش حبش.
4. متوسط كما في اصناف دقلة نور (في دولة الامارات) ، شحام ، فرض اصفر، (ليوا) ، خاطري ، اشهل (شهلة) ، ابو العذوق وصلاني .
5. رديئة كما في معظم الاصناف البذرية

(3) البذرة (النواة او الطعم) Seed (Stone)

من الملاحظ ان في كثير من الحالات لايعتمد على صفات البذرة كشكلها او لونها او حجمها حيث ان هذه الصفات تتأثر بشكل كبير بنوع اللقاح (النبات) المستعمل في التلقيح (التنبيت) ولكن هناك صفتين رئيسيتين يلجأ اليها عند التفريق بين الاصناف وهما:



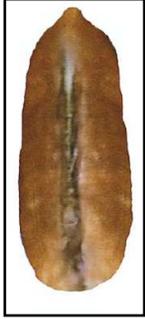
أ (موقع النقيير ويطلق عليه بالسرة (Micropyl) وهو الموقع في ظهر البذرة التي يخرج منها الجذير والرويشة عند انبات البذرة. يعتبر هذا الموقع صفة مميزة ممكن الركون اليه للتفريق في بعض الاصناف ويتخذ الحالات التالية:



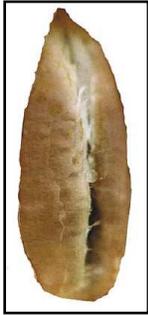
1. وسط ظهر البذرة : وهي الحالة السائدة في عديد من الاصناف كاصناف مثل ام القارين جش جعفر، حلاوي وغيرها.
2. بالقرب من رأس (قاعدة) البذرة كاصناف مثل أشرسى ، بقلة دحالة، ساكوتي ، شيشي ، زادة الرسول وغيرها.
3. بالقرب من ذنب (ذيل البذرة) كاصناف مثل جش فلقة ، خضراوي ، دخيني وغيرها.

ب (شق أو أخدود البذرة (Furrow (Groove

هذه الصفة تظهر في الجانب البطني من البذرة. شكل وحجم الشق يتخذ الحالات التالية :



1. شق (اخدود) واسع على امتداد (طول) البذرة كاصناف مثل خلاص، جش حمد، جش رملي (رملة)، زادة الرسول وغيرها .
2. شق (اخدود) ضيق على امتداد (طول) البذرة كاصناف شحام ، مكتوم ، ساير (استعمران) ، مسلي وغيرها.
3. شق (اخدود) ضيق في الوسط وينفرج عند طرف البذرة كاصناف مثل ام اكبار ، خنيزي ، دباس وغيرها.



4. شق (اخدود) ضيق في الوسط وعريض او واسع عند احدى طرفي البذرة كاصناف مثل خضيرى، زهدي وغيرها.
 5. شق (اخدود) ضيق عند ذنب (ذيل) البذرة ومنفرج (عريض او واسع) عند رأس البذرة كما في اصناف مثل جهل والاشرسى، هيري وغيرها.
- كما انه تظهر في بعض الاصناف حالات تكون البذرة مجنحة او مضلعة كما في بذور صنف الخنيزي وقد يكون ذنب البذرة مدبب مستدق او مستدير.

ت (حجم البذرة

هذه الصفة احياناً يلجأ اليها في التفريق بين الاصناف رغم انها تتاثر بنوع اللقاح (النبات) عند التلقيح (التنبيت) وعموماً حجم البذرة يأخذ الحالات التالية :

1. صغير جداً : (اصغر من سنتمترًا واحداً) كأصناف انوان ، خصاب واشهل (شهلة).
2. صغير (1-1.19) سم كأصناف برني وبصري.
3. متوسط : (1.20-1.39) سم كأصناف مثل خشكار ويومعان.
4. كبير (1.40-1.59) سم كأصناف مثل حمري، خاطري ومدهونة.
5. كبير جداً: اكثر من (1.60) سم كأصناف مثل ابو العذوق ، مزناج وحلاوي.

ث (وزن البذرة (Seed weight)

وتأخذ الحالات التالية :

- أ. خفيف : اقل من (1.19) غرام كأصناف مثل خنيزي ، خصاب ، سكري ، جبري وجش فلفة.
- ب. متوسط : (1.20-1.39) غرام كأصناف مثل حاتمي، جبري وخلص .
- ج. ثقيل (1.40-1.59) غرام م كأصناف مثل دباس وخضراوي.
- د. ثقيل جداً : اكثر من (1.59) غرام كأصناف مثل نغال وخشرم.

ج) نسبة وزن لحم الثمرة الى البذرة

هذه الصفة اما ان تكون:

1. قليلة جدا : اقل من (6%) كصنف هيري .
2. قليلة (6-8%) كصنف غر (غرة).
3. متوسطة (9-99% ، 11) كأصناف مثل برحي ، بريم وحاتمي.

4. كبيرة (12-99% ، 14) كاصناف مثل خصاب ، فرض اصفر (العين) و ابو الزيد (زيد).

5. كبيرة جداً اكثر من (15%) كاصناف مثل رملي ، هلاللي، مجهول وشيشي.

المصدر : اطلس اصناف نخيل التمر في دولة الامارات العربية المتحدة ، الجزء الاول /المجلد الاول، 2008 .