

## أسباب تساقط الأزهار والثمار من أشجار الفاكهة؟؟؟ وما هي الحلول....

يختلف تساقط الأزهار والثمار العاقدة حديثا من اشجار الفاكهة باختلاف الانواع والأصناف والظروف البيئية وعمليات الخدمة البستنية ، وقد يكون التساقط مرغوبا فيه عندما تكون كمية الأزهار والثمار العاقدة كثيرة على الشجرة وهذا ما يسمى (بالخف الطبيعي) على الشجرة مما ينتج عنه قلة الحاصل لاحقا . وقد يكون سبب التساقط ناتجا عن واحد او اكثر من هذه الاسباب وهي:-

- 1- عدم حدوث التلقيح والإخصاب في الأزهار مما يؤدي الى تساقطها . فمثلا قد تكون الأزهار على الشجرة مؤنثة فقط (غياب الأزهار المذكرة ) فلا يحصل التلقيح او قد يكون هناك مشكلة عدم التوافق الذاتي كما في بعض اصناف التفاح او الفستق.
- 2- كثرة عدد الأزهار او الثمار على الشجرة يزيد من تساقطها ولربما يعود السبب نتيجة للمنافسة فيما بينها على الحصول على المواد الغذائية كالكاربوهيدرات وغيرها من المواد المصنعة.
- 3- نقص عنصر النتروجين في التربة يزيد من تساقط الأزهار والثمار ولهذا السبب تستجيب اشجار الفاكهة للسماد النتروجيني عندما تعاني من النقص.
- 4- نقص عنصر الزنك يزيد من تساقط الأزهار والثمار لكون الزنك من العناصر الغذائية الاساسية للنبات.
- 5- قلة كمية الماء في التربة او زيادتها عن الحد الملائم حيث يؤدي الى عدم انتظام الري فيزيد من تساقط الأزهار والثمار.
- 6- قلة عمق التربة المزروع فيها الاشجار فيتأثر نمو المجموع الجذري للأشجار ولا تحصل الأزهار والثمار على المواد الغذائية من التربة والماء.
- 7- رداءة الحالة الصحية للأوراق الاشجار نتيجة لإصابتها بالأمراض والحشرات وضعف نموها مما يزيد من تساقط الأزهار والثمار.
- 8- قلة عدد البذور في الثمرة عن العدد الطبيعي او انعدامه يزيد من تساقط الأزهار والثمار.
- 9- انخفاض درجات الحرارة الى الحد القاتل للأزهار والثمار يسبب موتها وتساقطها اضافة الى الرياح القوية والأمطار الشديدة والعواصف الترابية.
- 10- اصابة الأزهار والثمار بالعديد من الامراض والحشرات مما يسبب تساقطها.

## كيف أعالج هذه المشكلة ؟؟؟؟؟

يمكن التقليل تساقط الازهار والثمار العاقدة بوحدة او اكثر من الطرق التالية:-

- 1- تسميد الاشجار بالسماذ النتروجيني قبل التزهير بمدة 1-2 اسابيع.
- 2-تقليم الاشجار تقليما ثمريا معتدلا خلال الشتاء.
- 3-تحليق الاشجار ( ازالة حلقة من لحاء الفرع المثمر ) في وقت التزهير في بعض انواع الفاكهة كالتفاح والكمثرى مثلا.
- 4-التحكم في ري الاشجار حيث يفضل عدم ري الاشجار خلال فترتي التزهير وعقد الثمار لكون الاشجار قد رويت ربا غزيرا قبل بدء النمو وتفتح الازهار.
- 5-استعمال بعض منظّمات النمو (كالأوكسينات ) لتأخير تساقط الثمار المكتملة النمو والناضجة.
- 6- مكافحة الافات ان وجدت بصورة سريعة وعدم السماح باستفحال الاصابة.
- 7-تغيير تربة البستان او الحديقة في حالة كونها قديمة ومضى على وجودها مدة طويلة.
- 8-استخدام التسميد بعنصر الزنك من خلال رشه على الاوراق بتراكيز معينة وحسب عمر الاشجار.
- 9- توفير الأشجار الملقحة للأصناف التي تعاني من حصول ظاهرة عدم التوافق الذاتي.

## زراعة الزهور ونباتات الزينة (Floriculture ornamental plants)

يشمل جميع نباتات الزينة المزروعة لجمال ازهارها وأوراقها ، وتقسم الى عدة مجاميع منها :

**اولا : نباتات الازهار :** وهي النباتات ذات السيقان العشبية التي تزرع من اجل جمال ازهارها وهي منتشرة في جميع انحاء العالم المختلفة وتكون مقسمة الى:

**نباتات مزهرة حولية -:** نباتات تنمو من البذور وتزهر وتستمر لمدة سنة ثم تكون بذور وتنتهي حياتها ثم تبدأ دورة حياتها مرة اخرى وهكذا . وتعد من اهم محتويات حدائق الزينة لتعدد اشكال وألوان وأحجام ازهارها وطيب رائحة البعض منها وبعضها ذات موسم نمو قصير وأخرى ذات موسم نمو طويل.

والحوليات المزهرة تكون اما شتوية او صيفية....

**الحوليات المزهرة الشتوية :** نباتات عشبية ازهارها في فصل الشتاء ويمتد موسم تزهيرها الى الربيع ثم تعطي بذورها وتنتهي دورة حياتها بعد ذلك وتتكاثر من البذور والتي تزرع من شهر تموز حتى شهر ايلول ومن امثلتها (القرنفل وحنك السبع. )

**الحوليات المزهرة الصيفية :** نباتات عشبية ازهارها في فصل الصيف ويمتد موسم تزهيرها الى الخريف ثم تعطي بذورها وتنتهي دورة حياتها بعد ذلك وتتكاثر من البذور والتي تزرع من شهر اذار حتى شهر مايس ومن امثلتها (شعر البنات و صباح الخير. )

**النباتات المزهرة ذات الحولين :** نباتات تتكاثر اغلبها من البذور تزهري في السنة الاولى وتعطي بذورها في السنة الثانية.

**النباتات المزهرة المعمرة :** نباتات تنمو وتعمر اكثر من سنتين وتزرع البذور من شهر تموز الى ايلول او من اذار الى نيسان كما يمكن اثارها بطرق الاكثار الخضري ، تزهري في السنة الاولى من زراعتها ولكن غالبا ازهارها يكون افضل في السنة الثانية.

**ثانيا : الأسيجة :-** هي عبارة عن اسوار نباتية وهي عبارة عن نباتات تزرع الى جوار بعضها البعض في صفوف منتظمة وتوالى بالقص والتشكيل ، الغرض منها:

1-تحديد الحديقة وحمايتها.

2-منع تطاير الرمال والأترربة وكسر حدة الرياح.

3-فصل اجزاء الحديقة عن بعضها.

4-حجب المناظر غير المرغوب فيها.

5-تهيئة العزلة.

ويراعى في اختيار النباتات التي تستخدم كأسيجة ما يأتي:-

1-ان تتحمل القص والتشكيل.

2-ان تكون قوية سريعة النمو.

3-ان تكون دائمة الخضرة ان امكن.

4-ان تكون مقاومة للإصابات المرضية والحشرية.

5-ان تتلائم مع الظروف الجوية ونوع التربة المزروعة فيها.من امثلتها ( الأوس ، الشمشار)

**ثالثا : المتسلقات :-** هي نباتات لا تقوى سيقانها على النمو رأسيا وإنما تتسلق بطرق مختلفة او تلتف حول المساند او النباتات لتغطي الاماكن بأوراقها او ازهارها ، من امثلتها ( مخالب القط ، والجهنمية والياسمين . ) وتزرع المتسلقات للأغراض التالية:

1-لتغطية البوابات والأكشاك والمقاعد الخشبية لغرض الظل والتنسيق.

2-اخفاء المناظر غير المرغوب فيها.

3-اكساب جدران المنازل الخارجية منظرا جميلا.

4-لقطف ازهار بعضها.

**رابعاً : الأبصال :-** هي عبارة عن جزء متدرن سميك ينمو تحت سطح التربة تعطي ازهاراً جميلة الشكل واللون وتعيش مدة طويلة ، وتقسم حسب موعد ازهارها الى **ابصال شتوية (تعطي ازهارها في الشتاء والربيع ) مثل النرجس ، وأبصال صيفية (تعطي ازهارها في الصيف والخريف ) مثل الزنبق.**

#### **خامساً : النباتات المائية ونصف المائية:-**

**النباتات المائية** هي نباتات تعيش في الماء بحيث تنغمر جذورها وسيقانها وأوراقها وقد تطفو على سطحه ولا يمكنها ان تعيش بعيداً عن الماء حيث انها تحتاج لكميات كبيرة منه .  
مثل نبات ( البردي واللوتس . )

اما **النباتات نصف المائية** فهي نباتات تنمو في الاماكن الرطبة والأراضي الغدقة بالماء مثل ضفاف السواقي والمستنقعات كنبات ( كزبرة البئر. )

#### **سادساً : النباتات الشوكية والعصارية :-**

وهي النباتات التي تحتوي على اشواك في اجزائها الخضرية والتي تساعدها في خزن الماء والغذاء الفائض عن حاجة النبات والاستفادة منه لاحقاً في الظروف السيئة كالجفاف مثلاً .  
ومن امثلتها نبات ( الصبار والتين الشوكي. )

#### **سابعاً : أشجار وشجيرات الزينة :-**

الشجيرات هي نباتات اقل نمواً أما الاشجار من الاشجار ويتراوح ارتفاعها 3-4 امتار اما الاشجار فيزيد ارتفاعها عن 5 امتار . وتقسم كلاهما الى اشجار وشجيرات دائمة الخضرة ومتساقطة الاوراق ، ويفضل ان تكون ازهارها جميلة ذات موسم طويل وان تتلائم مع الظروف البيئية في الموقع وان لا تصاب بالآفات ومن امثلتها ( نخيل الزينة وفرشة البطل )

## المشاكل التي تواجه نباتات الزينة المنزلية ، أسبابها وابرز الحلول لمعالجتها

توجد مشاكل عديدة تواجه النباتات المنزلية فقد يحدث ضعف للنمو، او موت لبعض النباتات بعد شرائها خصوصا النباتات القيمة والباهظة السعر وهذا يسبب انزعاج نفسي لسكان المنزل ، لذا يجب التعرف على اسباب هذه المشاكل لمنع حدوثها وبالتالي تربية ورعاية النباتات المنزلية وتهيئة الظروف الملائمة لها بوضع النبات في المكان الملائم والاستمرار بخدمته . وهناك اعراض غير طبيعية مختلفة تظهر على النباتات قد تؤدي الى موته ومن اهم هذه الاعراض:-

- 1- **بطء النمو او توقف النمو** : يحدث ذلك في فصل الشتاء عادة وهذا توقف طبيعي للنمو حيث يدخل النبات في مرحلة السكون اما في فصل الصيف فان توقف او بطء نمو النبات قد يكون لأسباب عديدة منها ( قلة التسميد ، زيادة او قلة ماء الري ، حاجة النبات الى سندانة (اصص) كبيرة ، الاصابات المرضية والحشرية. )
- 2- **الذبول** : تحدث هذه الظاهرة نتيجة لعدم ري النباتات او بالعكس زيادة مياه الري او تعرض النباتات لأشعة الشمس المباشرة ولفترات طويلة خاصة عند ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف.
- 3- **سقوط البراعم والأزهار** : العوامل التي تؤدي الى سقوط الاوراق هي نفس العوامل التي تؤدي الى سقوط البراعم الزهرية والأزهار ، وقد يكون السبب هو تحريك النبات بقوة ونقله من مكان الى اخر ، او جفاف الجو او زيادة الرطوبة او تسميد النبات بكميات كبيرة من الاسمدة او صغر حجم السندانة ( الاصص. )
- 5- **سقوط الاوراق المفاجئ** : يحدث سقوط الاوراق المفاجئ نتيجة التغير الفجائي في درجات الحرارة وذلك عن طريق الارتفاع او الانخفاض المفاجئ للحرارة ، او التغير السريع في شدة الاضاءة ( كمية الاضاءة التي تصل للنبات ) ، او التعرض للبرودة الشديدة ، او الزيادة المفاجئة في كمية الغازات والأبخرة داخل المنزل او جفاف المجموع الجذري.
- 5- **عفن الاوراق والساق** : عند تعرض النباتات لظروف غير ملائمة يحدث ان تهاجم النباتات بعض الامراض التي تسبب عفنا للأوراق والسيقان والسبب المباشر لهذه الظاهرة هو زيادة مياه الري خصوصا خلال فصل الشتاء او ترك المياه على الاوراق في الليل ، وكل سبب يؤدي الى ذبول جذور النبات وتعفننا ينتقل لاحقا الى الاوراق والسيقان.
- 6- **النمو الغير طبيعي للأوراق ( الاوراق المغزلية )** : تظهر الاوراق الحديثة مختلفة في الشكل وتستطيل اعناقها وأنصالتها ، وذلك نتيجة لارتفاع درجات الحرارة او زيادة الرطوبة

او قلة الاضاءة وعند حدوث ذلك في موسم النمو فان السبب المباشر يكون قلة التسميد او انخفاض شدة الاضاءة او قد يكون السبب الاصابة بالأمراض والحشرات.

7-اختفاء اللون الاخضر للأوراق وتلونها باللون الاصفر: يرجع السبب الى قلة شدة الاضاءة او زيادة مياه الري او قلة التسميد.

8- اصفرار وسقوط الاوراق : تبدأ الاوراق السفلى في الاصفرار والسقوط نتيجة زيادة مياه الري او جفاف الهواء او البرودة الشديدة ، وقد يكون تساقط الاوراق طبيعيا خاصة القديمة لنفاذ المواد الغذائية فيها وكبر عمرها وبالتالي ظهور اوراق جديدة.

9- ظهور اللون البني على الاوراق على هيئة بقع في وسط الورقة او على الحافة : والسبب في ذلك جفاف الهواء او زيادة الغازات او زيادة مياه الري او لفحة الشمس او زيادة التسميد.

ابرز الحلول لمعالجة هذه المشاكل:-

1- الانتظام بكميات المياه التي تعطي للنبات : من المعروف ان حاجة النبات للماء تزداد مع بداية فصل الربيع الى نهاية التي تضاف للنبات بدون زيادة او نقصان وحسب حاجة النبات والظروف البيئية التي تحيط به.

2-الانتظام بكميات الاسمدة : يفضل تسميد النبات بالاسمدة العضوية خلال فصل الخريف وذلك لكي تجد الوقت الكافي لتحللها اما الاسمدة الكيماوية فيفضل اعطائها للنبات مع بداية موسم النمو خلال فصل الربيع ويمكن اضافة الاسمدة اما برشها على الاوراق او اضافتها للتربة او مع ماء الري ويجب ان تكون كمية الاسمدة المضافة مناسبة مع حجم النبات وعمره وحجم السندانة والظروف البيئية المحيطة به.

3- وضع النبات في المكان الملائم في المنزل بتهيئة الظروف المثالية لنموه ( حرارة ، رطوبة ، اضاءة وغيرها) ...

4-تغيير سندانة ( اصص ) النبات كلما يكبر في الحجم والعمر ويفضل القيام بها قبل بداية موسم النمو في الربيع.

5-مكافحة الامراض والحشرات التي تصيب النبات من خلال استخدام المبيدات ذات الفاعلية السريعة وبتراكيز مناسبة.

1-يفضل تنظيف الاوراق دائما من الغبار والتربة التي تلتصق عليها باستخدام قطعة قماش نظيفة مبللة بالماء.

7-تغير تربة النبات في حالة كونها قديمة وحببياتها مفككة او ثقيلة مع ملاحظة عدم اصابتها بالفطريات ومكافحتها في حالة الاصابة.

8-تقليم المجموع الخضري للنبات بإزالة الاوراق القديمة والمصفرة او الجافة او القريبة من سطح التربة او المصابة بمرض او حشرة.