

الخوخ *THE PLUM*

الموطن الأصلي ومناطق الانتشار

ينمو الخوخ في جهات كثيرة من المنطقة المعتدلة , وترجع نشأة أنواع الخوخ المختلفة إلى ثلاثة مراكز رئيسة في العالم هي:

➤ المركز الأوربي الآسيوي: يضم هذا المركز قسماً كبيراً من أوروبا والقوقاز والبلقان وتركيا وحوض البحر الأسود, ويعتبر هذا المركز موطناً للأنواع التالية:

الخوخ الأوربي *Prunus domestica* , خوخ مايروبلان
Prunus cerasifera وخوخ سبينوزا *Prunus spinosa* وخوخ
دامسون *Prunus istita*

➤ مركز شرق آسيا: يضم الصين واليابان وكوريا, ويعد موطناً للأنواع التالية:

الخوخ الياباني (الصيني) *Prunus salicina* والخوخ الآشوري
Prunus ussuriensis

➤ مركز أمريكا الشمالية:

يضم الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. يعتبر هذا المركز موطناً للأنواع التالية: الخوخ الأمريكي *Prunus americana* والخوخ الأسود *Prunus nigra*.

- يقدر إنتاج سورية من الخوخ والجارنك بنحو 22.7 ألف طن من ثمار الخوخ و 14 ألف طن من الجارنك, أما المساحة المزروعة بالشجرة فقد وصلت إلى 2600 هكتار خوخ و 1600 هكتار من الجارنك.

التصنيف النباتي والوصف المورفولوجي

ينتسب الخوخ للعائلة Rosaceae وتحت العائلة Prunoideae والجنس Prunus الذي يضم 34 نوعاً تنمو في المناطق المعتدلة من آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية, وأهم تلك الأنواع, الخوخ الأوربي Prunus domestica , خوخ سبينوزا Prunus spinosa والخوخ الآشوري Prunus ussuriensis والخوخ الياباني (الصيني) Prunus salicina والخوخ الأمريكي Prunus americana وخوخ مايروبلان Prunus cerasifera والجارنك Prunus divaricata.

- تتميز شجرة الخوخ بمجموعة جذرية سطحية التوضع.
- تعطي الشجرة خلفات وفسائل حول الجذع, ويختلف ارتفاع الشجرة تبعاً للنوع.

- الجذع والفروع الهيكلية ونصف الهيكلية رمادية اللون, يتشقق اللحاء مع الزمن.
- الأوراق بسيطة بيضوية الشكل مسننة الحواف قصيرة العنق , ووبرية على سطحها السفلي.
- البرعم الزهري بسيط. وتتوضع البراعم الزهرية جانبياً في آباط الأوراق إما بشكل مفرد, أو في مجاميع من 2-3 براعم عند كل عقدة, ويمكن أن يصل عدد البراعم في العقدة الواحدة لأكثر من ذلك.
- تتفتح البراعم الزهرية قبل الخضرية بحيث يعطي كل برعم زهرة واحدة, ونادراً زهرتان أو ثلاث زهرات.
- الزهرة خنثى بيضاء اللون.
- والثمرة حقيقية (لوزة) ذات أشكال وألوان وأحجام مختلفة تبعاً للصنف, يغطي قشرتها غبار دقيق. النواة صلبة بداخلها بذرة واحدة.



زهرة الخوخ

الخصائص البيولوجية

تتصف شجرة الخوخ بالخصائص التالية:

- تختلف قدرة الشجرة على التفرع باختلاف الأصناف.
- تختلف أعضاء الإثمار باختلاف نشأة الأصناف, فالأصناف الشرقية تتوضع فيها البراعم الزهرية على الدوابر الثمرية التي تعيش 1-3 سنوات, وعند الأصناف الأوروبية تتشكل طرود ثمرية (طرود رمحية) بطول 0.5-5 سم تحمل جانبياً براعم زهرية وخضرية.
- تتعرض الفروع الهيكلية والأجزاء السفلية من التاج للتعرية السريعة, التي يمكن الحد منها بإجراء التقليم الدوري وتحسين تغذية النبات.
- يختلف موعد الإزهار تبعاً للأصناف والظروف المناخية السائدة ومنشأ الصنف, فالأصناف الآشورية والصينية أبكر إزهاراً من الأصناف الأوروبية والأمريكية.
- تبدأ الأشجار المطعمة بالإثمار بعمر 2-3 سنوات وتدخل في طور الإثمار المليء بعمر 6-8 سنوات.

- تقسم أصناف الخوخ حسب خصوبتها إلى أصناف خصبة ذاتياً وأخرى عقيمة أو خصبة جزئياً.
- تميل معظم أصناف الخوخ للحمل السنوي المنتظم, وهناك بعض الأصناف التي تميل لظاهرة المعاومة مثل صنف سكر Sugar
- يتراوح مردود الشجرة بين 15-120 كغ في السنة تبعاً للصنف وعمليات الخدمة البستانية وظروف المنطقة.

المتطلبات البيئية

أولاً - درجة الحرارة

- تختلف أصناف الخوخ في تحملها للصقيع واحتياجاتها الحرارية تبعاً للمنشأ، فالأصناف الأوربية تتحمل انخفاض درجة الحرارة حتى الدرجة -38 م، بينما الأصناف الشرقية أقل تحملاً للبرود من الأصناف الأوربية.
- عموماً شجرة الخوخ متحملة للبرد، وتتجح زراعتها في مختلف مناطق القطر العربي السوري، عدا المناطق التي تهب عليها الرياح الشديدة.
- ويمكن زراعة الشجرة على ارتفاع حتى 800 م فوق سطح البحر.
- تقل احتياجات أصناف الخوخ الياباني عن احتياجات أصناف الخوخ الأوربي من عدد ساعات البرودة اللازمة لكسر طور الراحة.

• عند زراعة الشجرة في مناطق ذات شتاء دافئ لا تتوفر فيه ساعات البرودة اللازمة لتجاوز طور الراحة:

1. يتأخر تفتح البراعم الخضرية.

2. يقل المحصول.

وفي مثل تلك الظروف يجب رش الأشجار بأحد الزيوت المعدنية التي تحوي على مركب داينترو أورثو كريسول لتتفتح البراعم في موعدها المحدد، وأنسب موعد للرش هو نهاية شهر شباط.

ثانياً - الضوء

- شجرة الخوخ محبة للضوء.
- وعدم كفاية الضوء يؤثر سلباً في نمو وإنتاجية الشجرة لذلك يجب تأمين المسافات الكافية بين الأشجار عند إنشاء البستان, إضافة إلى إعطاء الشكل المناسب لتاج الشجرة وإجراء التقليم الدوري لتأمين وصول الضوء إلى كافة أجزاء الشجرة.

ثالثاً - الرطوبة

- تختلف درجة تحمل الشجرة للجفاف وانخفاض الرطوبة تبعاً للأصل والصنف.
- فالأصناف الأوربية أكثر حاجة للماء وأقل تحملاً للجفاف من الأصناف الآسيوية.
- وباعتبار المجموع الجذري عند الخوخ يعد سطحياً لذلك تحتاج الشجرة لتوفر رطوبة أرضية كافية وتوفر العناصر الغذائية في منطقة انتشار الجذور.
- تجدر الإشارة إلى أن ارتفاع الرطوبة أثناء موسم النمو يشجع على إصابة الثمار بمرض العفن البني

رابعاً- الأرض المناسبة للشجرة

- تجود زراعة الشجرة في الأراضي الطينية والثقيلة شرط توفر صرف وتهوية جيدين وأن تكون التربة خالية من الأملاح الضارة.
- كما يمكن زراعتها في الأراضي الكلسية والرملية إذا توفر الري والتغذية اللازمين للشجرة.
- يجب أن يبعد مستوى الماء الأرضي عن سطح الأرض بما لا يقل 1.5 م لأن الرطوبة الأرضية الزائدة تؤدي إلى إصابة الأشجار بمرض التصمغ.
- كما لا ينصح بزراعة الشجرة في الأراضي الملحية والقلوية وقليلة الرطوبة.

الإكثار

تكاثر شجرة الخوخ بالطرق التالية:

1. الإكثار بالبذور: تستخدم طريقة الإكثار البذري بهدف الحصول على أصول بذرية للتطعيم عليها بالأصناف التجارية المرغوبة. تتضد البذور قبل زراعتها مدة 90-120 يوماً على درجة حرارة 1-5 م° لكسر طور السكون، بعدها تزرع البذور خلال الفترة من كانون الأول وحتى نهاية شهر شباط في أرض المشتل ضمن خطوط المسافة بينها 50 سم والمسافة بين البذور ضمن الخط حتى 25 سم.

2. التطعيم: يتم التطعيم على الغراس البذرية باستخدام التطعيم بالعين النائمة بالطريقة الدرعية خلال شهري آب وأيلول، أو تطعم بالقلم في نهاية فصل الشتاء وقبل سريان العصارة.

3. الإكثار باستخدام العقل الساقية: تؤخذ العقل من نموات بعمر لا يتجاوز سنة خلال شهري تشرين الثاني وكانون الأول وتعامل هذه العقل بهرمون تجذير مثل IBA تركيز 2500 مغ/لتر مدة 3-5 ثوان, بحيث يتم غمس قواعد العقل حتى ارتفاع 1.5-2.5 سم بعد ذلك تزرع العقل في المشتل ضمن خطوط المسافة بينها 25-30 سم والمسافة بين العقل ضمن الخط 5-8 سم.

4. التطعيم على أصول خضرية من الخوخ ماريانا: حيث تزرع العقل في أرض المشتل ويطعم عليها بعد سنة من زراعتها.

الأصول

1. الخوخ مايروبلان: من أفضل الأصول المستخدمة في تطعيم أصناف الخوخ الأوربي والياباني عليه, أصل قوي النمو جيد التوافق مع معظم الأصناف, الأشجار المطعمة عليه طويلة العمر. جذوره وتدية يتحمل الأراضي الثقيلة والرطوبة, جذوره مقاومة لمرض العفن التاجي يصلح هذا الأصل كذلك للأراضي الخفيفة والرملية. يعاب عليه أنه يصاب بمرض التدرن التاجي.
2. الخوخ الأوربي: يتوافق مع معظم الأصناف ويجود في الأراضي الخفيفة, لا يصلح للأراضي الثقيلة.
3. خوخ سان جوليان وخوخ ماريانا: أصلان يصلحان للأراضي الطينية الخفيفة جيدة الصرف وللأراضي الرملية.

- هناك بعض الأصول الهجن المكاثرة خضرياً مثل الأصل GF31-6 والذي نتج عن التهجين بين الخوخ مايروبلان والوخ الأوربي (P.cerasifera x P. domestica) والأصل GF677 (لوز x دراق).

- وبما أن الكثير من أصناف الخوخ عقيمة جزئياً لذلك ينصح بزراعة ما لا يقل عن 3 أصناف في نفس البستان على أن تكون تلك الأصناف متوافقة فيما بينها من حيث موعد الإزهار لتأمين تلقيح أكبر عدد ممكن من الأزهار، وإعطاء محصول ثمري اقتصادي.

عمليات الخدمة البستانية

أولاً - التسميد

- يحتاج بستان الخوخ المثمر لإضافة الكميات التالية من الأسمدة العضوية والمعدنية:
 - ❖ 20-30 طن/هكتار سماد عضوي متخمر مرة كل 3-4 سنوات.
 - ❖ 100-200 كغ/هكتار مادة فعالة من كل من عناصر الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم.
- كما يجب رش الأشجار بمحاليل من أسمدة العناصر الصغرى خلال موسم النمو، خاصة في حال ظهور أعراض نقص لتلك العناصر أو لبعضها.

ثانياً - الري

- تتشابه شجرة الخوخ في احتياجاتها من الرطوبة الأرضية وعدد الريات اللازمة مع احتياجات شجرة المشمش.