



Mansoura University



Loquat
Eriopotrya jaboronica :
Rosacea

البشملة
الإسم العلمى :
العائلة :

Loquat

البشملة

الموطن الأصلي :



نشأت البشملة في الصين واليابان وتنمو كذلك في معظم المناطق المدارية من الولايات المتحدة أما في المناطق الإستوائية فهي تزرع على المرتفعات (٢٠٠٠ قدم من سطح البحر) بسبب عدم تحملها إرتفاع درجات الحرارة وتزرع أيضاً في دول حوض البحر الأبيض المتوسط مثل الجزائر ولبنان وسوريا والعراق والأردن وتسمى (اسكدنيا) .

الأهمية الاقتصادية

- ❌ تستعمل الثمار فى الأكل الطازج أو التصنيع مثل عمل المرببات والجيلى والعصائر أو تستعمل كثمار محفوظة .
- ❌ يمكن أن تزرع بغرض إستخدامها كأشجار زينة لتجميل الطرق نظراً لجمال شكل الأوراق والأزهار .
- ❌ * يمكن زراعة أصناف تمتاز بمواصفات جيدة للثمار (خاصة أن موسم نضج الثمار يكون فى وقت لا يوجد فيه أى نوع من الفواكه سوى الموالح) فبذلك يمكن إمداد الأسواق بها فى هذه الفترة .

الوصف النباتى

✓ البشملة شجرة مستديمة الخضرة متوسطة الحجم غير منتشرة النمو يتراوح طولها بين ٢٠-٢٥ قدم ، ذات جذع قصير يتفرع على إرتفاع ٢-٣ أقدام من سطح الأرض ، وقمة الشجرة بيضية أو مندمجة .



✓ الأوراق تظهر فى دورات نمو غالباً ما تكون ثلاثية ، أهمها دورة الربيع ثم دورتا الخريف والشتاء ، الأوراق بسيطة مجعدة بيضية الشكل أو مستطيلة مسننة الحافة تسنياً واضحاً .

الوصف النباتى

- ✓ والأزهار تحمل فى نورات طرفية على أفرع من نموات العام السابق والأزهار صغيرة بيضاء اللون أو سمنية خنثى تحمل فى عناقيد قصيرة وغير مندمجة طولها من ٤-٨ بوصات والنورة ذات عنق مزغب وتحمل عدد كبير من الأزهار يصل على ١٠٠ زهرة ولكن فى الغالب يتراوح بين ٤٠-٦٠ زهرة والزهرة خنثى خماسية الكأس والتويج ،
- ✓ والأسدية عديدة يصل عددها إلى ٣٠ والمبيض مكون من (٥) كرابل متحدة من القاعدة ويعلوه (٥) أقلام .
- ✓ والثمار تحمل فى عناقيد قصيرة غير مندمجة وتختلف فى الشكل من كروية إلى كمثرية أو مستديرة ، لونها يختلف من الأصفر الفاتح إلى البرتقالى الغامق ،
- ✓ وطولها يتراوح بين ٢-٣ بوصات والقشرة ناعمة ولكنها سميكة مغطاه بزغب خفيف جداً واللحم متماسك أو عصيرى لونه أصفر أو برتقالى له طعم حلو مع حموضة خفيفة مقبولة

التركيب الكيميائي

Food Value Per 100 g of Edible Portion	
Calories	168
Protein	1.4 g
Fat	0.7 g
Carbohydrates	43.3 g
Calcium	70 mg
Phosphorus	126 mg
Iron	1.4 mg
Potassium	1,216 mg
Vitamin A	2,340 I.U.
Ascorbic Acid	3 mg

الأصناف

أصناف مستديرة :

§ السكرى : صنف مبكر ينضج فى أواخر مارس .

§ **Large round** : ثمرة كبيرة الحجم لونها أصفر داكن محصوله غزير

أصناف كمثرية الشكل :

§ **Premiere** : تتميز الشجرة بأن اللحم عصيرى لونه فاتح وهو صنف فاخر ولكن تصاب الأشجار ببعض الأمراض الفطرية مثل موت الأطراف القمى Die back .

§ **Late Victoria** : ثمرة لونها أصفر فاتح متأخرة النضج يظهر فى شهر مايو .

§ **Advance** : الثمرة لونها أصفر فاتح ، اللحم عصيرى ، الثمرة جادها سميك ، تتحمل الأشجار ارتفاع درجة الحرارة بنسبة كبيرة عن الأصناف الأخرى ، تنضج الثمار من مارس إلى يونيو والمحصول غزير .

§ **Early red** : الثمرة لونها برتقالى غامق طولها من ١-٢ بوصة صنف مبكر عن باقى الأصناف

§ **Champagne** : طول الثمرة من ٢-٣ بوصة ، اللحم لونه ذهبى فاتح ذو نكهة جيدة واللحم عصيرى والثمرة بها بذرة واحدة ، والشجرة متوسطة النمو والإثمار

الجو المناسب

- Ø تتجح زراعة البشملة فى المناطق المدارية ذات الشتاء الدافىء ، والصيف المعتدل الحرارة ولا تتجح زراعتها فى المناطق الحارة إلا على المرتفعات ، حيث أن إرتفاع الحرارة والجفاف وقت تكوين الثمار يسبب إصابتها بلفحة الشمس ، وتتجح زراعتها أيضاً فى المناطق الساحلية .
- Ø وجد أن الجو الجاف يحسن من عقد الثمار.

الأرض المناسبة

Ø توجد زراعة البشملة فى الأراضى الطميية والصفراء العميقة جيدة الصرف وهى تتحمل الملوحة بدرجة خفيفة (١٠٠٠ جزء فى المليون) ولا ينصح بزراعتها فى الأراضى الغدقة ، ويمكن أيضاً زراعتها فى الأرض الرملية بشرط توفر المياه والعناية بتسميدها .

الإكثار

١- بالبذرة :

Ø وذلك لإنتاج أصول للتطعيم عليها أو بغرض الحصول على أشجار للزينة حيث أن زراعة البشملة بالبذرة تعطى أشجار مخالفة فى صفاتها عن الأم ، ويعتبر أصل البشملة أصلاً منشطاً قوى النمو بخلاف السفرجل حيث يعتبر أصلاً مقصراً سريع الإثمار .

Ø ويجب أن تزرع البذور عقب إستخراجها من الثمار مباشرة ، حيث أنها لا تتحمل التخزين وتفقد حيويتها بعد أسبوع تقريباً .

الإكثار

٢- الإكثار الخضرى :

١- الإكثار بالتطعيم :

التطعيم بالعين :

- Ø يجرى فى الربيع فى شهر مارس ، وفى الخريف (أكتوبر ونوفمبر) .
- Ø ويكون التطعيم قرب سطح الأرض ويجب أن لا يقل قطر الشتلة عن ١/٢ بوصة ويؤخذ خشب الطعم من خشب حديث ناعم تحول لونه إلى اللون البنى
- Ø يكون عديم الزغب وسقطت عنه الأوراق ويؤخذ البرعم على شكل درع وبطول ١/٢ بوصة ويرشق فى شق الأصل على شكل حرف "T" ويضغط عليه جيداً ثم يربط بالرافيا.

التطعيم بالقلم :

تستخدم طريقة التطعيم بالشق وفيها تقرط الشتلة على إرتفاع مناسب وتؤخذ أقلام ذات سمك مناسب من أفرع ذات خشب ناضج ومن أصناف مرغوبة ، ويبرى القلم من الناحيتين برية بطول مناسب ، ويوضع فى الشق الذى فى الأصل ويربط عليه ، ثم يغطى بكيس بلاستيك وذلك بتوفير الرطوبة حول القلم ومنعه من الجفاف .

الإكثار

٢- الإكثار بالترقيد :

ويستعمل بدرجة محدودة وفي نطاق التجارب .

٣- الإكثار بالعقلة :

ويستعمل أيضاً في نطاق محدود وفي تجربة لدراسة تأثير وسط الزراعة ونوع العقلة وميعاد تجهيزها وأثر بعض منظمات النمو على تجذير عقل البشملة ، وجد أن العقل الغضة المأخوذة في شهر يونيو والمزروعة في وسط مكون من بيت موس ورمل بنسبة ٢:١ والمعاملة بـ IBA بتركيز ٤٠٠ جزء في المليون.

الزراعة فى المكان المستديم

Ø تزرع الشتلات فى الأرض المستديمة بعد ماضى سنة من نجاح تطعيمها ، ويجب أن تنقل بصلايا أما مسافات الزراعة فهى تختلف على حسب نوع الشجرة إذا كانت بذرية أو مطعومة ، وكذلك نوع التربة وهى غالباً ما تتراوح ما بين ٣.٥ - ٥ م .

خدمة الأشجار بعد الزراعة

الري :

تتحمل أشجار البشملة الجفاف نسبياً بالمقارنة بأشجار الفواكه الأخرى ولكن من الأفضل أن تروى الأشجار على فترات منتظمة وخاصة في فصل الخريف والشتاء.

التسميد :

لا تحتاج أشجار البشملة إلى تسميد غزير مثل باقي أشجار الفاكهة ، حيث أنها تعطى محصولاً بعناية قليلة وعموماً تحتاج الأشجار إلى سماد بلدى بمعدل ٢-٣ مقطف تضاف قبل شهر أكتوبر أما الأسمدة المعدنية فتضاف في ثلاث دفعات في شهر أكتوبر قبل التزهير . وفي ديسمبر وفبراير أثناء نمو الثمار بمعدل ٣٠٠-٥٠٠ جرام في الدفعة حسب عمر الأشجار .

خدمة الأشجار بعد الزراعة

التقليم :

§ تربي الأشجار وهى صغيرة بالطريقة الكأسية لتكوين هيكل قوى للأشجار ، ولتعريض أجزاء الشجرة للضوء والهواء . أما الأشجار الكبيرة فيقتصر التقليم فيها على إزالة السرطانات والأفرع المتزاحمة ، ويراعى عدم إجراء تقليم تقصير للأفرع لأن الحمل فى البشملة طرفى مثل المانجو ويقتصر على التقليم الخفيف فقط .

المحصول :

§ تثمر الأشجار البذرية إعتباراً من السنة الخامسة أو السادسة أما المطعومة فتثمر من السنة الثالثة أو الرابعة وإذا طعمت على أصل سفرجل فتكون أسرع فى الإثمار (٢-٣ سنوات) أما وصول الشجرة إلى مرحلة الإكثار الكامل فيكون بعد ٥-٦ سنوات للأشجار المطعومة ، ٧-٨ للأشجار البذرية

خدمة الأشجار بعد الزراعة

جمع الثمار :

Ø تجمع الثمار عند وصولها على مرحلة إكتمال النمو وعند تغير اللون من اللون الأخضر إلى اللون الأصفر أو البرتقالي ، كذلك سهولة انفصال الثمار من الأفرع ، وسهولة انفصال القشرة عن اللحم وإنخفاض محتوى مكونات عصير الثمار من الأحماض العضوية .

Ø يراعى جمع الثمار بالمقصات وعدم جمعها باليد وتعبأتها فى عبوات صغيرة تسع ١ كجم وذلك للتسويق المحلى ويجب أن تجمع الثمار فى درجات مختلفة من التلوين حسب مسافة التسويق .

الآفات

- ١- الطيور والخفافيش .
- ٢- حفار ساق التفاح .
- ٣- الحشرات القشرية والبق الدقيقى .

الأمراض

- ١- لفحة الأزهار .
- ٢- جفاف الأوراق وقمم الأفرع .
- ٣- الجرب .