أشجـــار الـــورد الـمحـمـــدي

بحث وإعداد الطالبة: جليلة محمد عبدالكريم مدن

الصّـــــــــــف: الســادس الابتـــدائـي / د

الـــمـــدرســـــــة: ســـار الابتدائيـة للبنـات

إشـــــــــــراف: أ. ليلـــى محمـــد جاسـم

المقدمـــة

يا أم الورد يا أم الورد عيني	صبِّي على القصة ورد يا الله
يا أم الورد يا أم الورد عيني	خـدج كما ينضــح ورد يا الله
معطـرة يا أم العطـر عينـــي	خـدج لمـع شبـه البـدر يا الله

تلك هي إحدى الأهازيج التي كانت تتغنى بها جداتُنا وأُمهاتنا في مناسبات الزفاف قديماً، ولازلتُ أسمعها على لسان جدتي تتسلى بها كلما انفردتْ مع نفسها في إحدى زوايا حجرتها الدافئة، وبالقرب منها يجلس مرش (قمقم) ماء الورد الذي لا تنسى أن تملأه يومياً بأجود أصناف ماء الورد المحمدي لتكريم ضيوفها وتعطير ملابسهم.

فللورود تاريخ عريق إنها أقدم ديكور عرفه الإنسان، وأجمل تكوين يمكن أن تراه العين. فقليل من الورد المحمدي يحول حياتك إلى جنة. القدماء كانوا يسورون بيوتهم ومزارعهم بشجيرات الورد، والإغريق توارثوه وكذلك اليونانيون والفراعنة وضعوه على قبور موتاهم وانتقلت الزهور إلى العرب والمسلمين، وأدخلت في صناعات الأدوية والزينة.

ُذكر الورد المحمدي في كتب التاريخ ويقال أن النبي صلى الله عليه وسلم عندما رجع من السماء ليلة الإسراء والمعراج فرحت الأرض بعودته فأنبتت «الورد». وُذكر أيضاً أن من أراد أن يشم رائحة النبي صلى الله عليه وسلم فليشم الورد. وُنقل عن رسول الله صلى الله عليه وسلم قوله «إنما الورد يزيد في ماء الوجه وينفي الفقر». وروى الثمالي عنه «من مسح وجهه بماء الورد لم يصبه في ذلك اليوم بؤس ولا فقر».

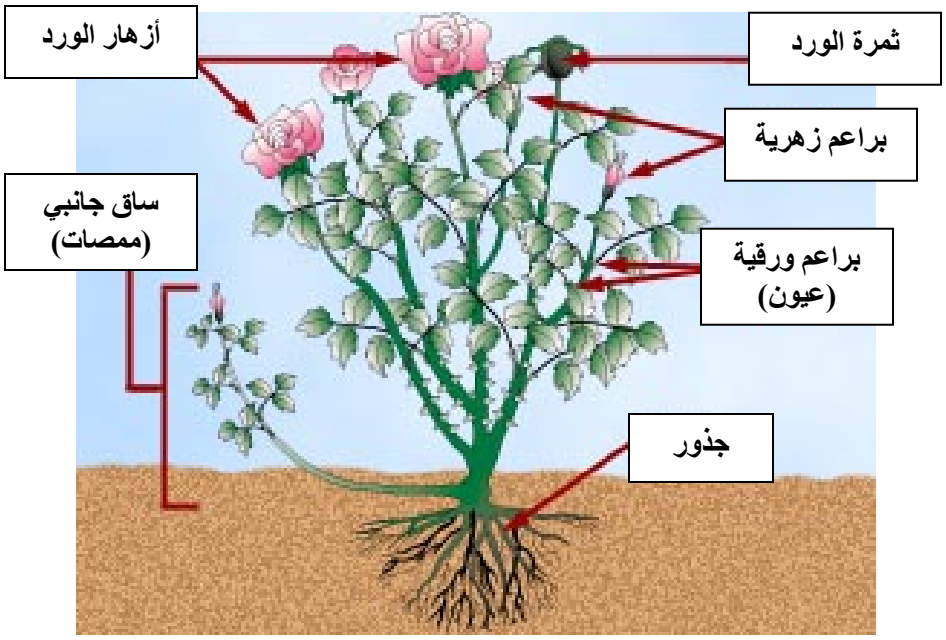
الورد المحمدي Rosa damascena يتمتع بمكانة خاصة عند أهل البحرين منذ زمن بعيد، تراثنا دليل واضح لا يحتاج إلى تعليق، وبحثي المتواضع هذا أعتبره دعوة للجميع عنوانها " لنجعل البحرين خضراء ُمزهرة بأشجار الورد"، نظراً لأهميته في تزيين الحدائق والمنازل واستعمالاته العديدة التي ترجع إلى الأسباب التالية:

1. نبات الورد من النباتات المعمرة و لا يحتاج إلى تجديد زراعته سنويا.
2. يزهر الورد في أقل من سنة بعد زراعته ويستمر إزهاره على مدار السنة تقريبا. والورد المقطوف يعيش طويلا في المزهريات إذا أعتني بقطفه ومعاملته بعد القطف.
3. تستعمل أزهار بعض أنواع الورد لإنتاج العطور والمربيات.
4. يمتلك الورد أهمية خاصة في تنسيق الحدائق فيندر أن تخلو حديقة منه، ويُزرع للقطف أو لإعطاء الحديقة ألوانا زاهية ومتباينة في موسم إزهاره.

كما يتضمن البحث معلومات موجزة عن أصول نباتات الورد المحمدي، طرق تكاثرها وزراعتها، وكيفية العناية بها والتعامل معها.

الوصف والأصول النباتية:

موطنه الأصلي قرية قمصر التابعة لمحافظة كاشان الإيرانية التي تبعد عن طهران حوالي 150 كيلومتراً. وموطنه الثاني في قرية ميمند جنوب إيران التابعة لمحافظة فارس، وقرية لايزنكان.
الورد نبات شجيري قائم أو متسلق ينمو برياً في جميع مناطق العالم ما عدا المناطق الاستوائية الحارة، تنتج الأزهار في نورات أو عناقيد زهرية محدودة (منتهية) (Cyme)، أو مفردة (Solitary) على سوق قائمة شائكة. وتسمى ثمرة الورد بالورك (Hip). للورد أصناف عديدة نشأت بالتهجين بين الأنواع البرية.



البيئة المناسبة لعمليات تكاثر نباتات ورد المحمدي:

1. درجة الحرارة:

تعتبر درجات حرارة الليل والنهار من أهم محددات نجاح زراعة الورد المحمدي. إن أنسب درجة حرارة للنمو في الليل هي 16°C ودرجة حرارة النهار 20-21° C في الأيام الغائمة و 24-28° C في الأيام المشمسة.

2. الرطوبة النسبية والتهوية:

إن المستوى الطبيعي لغاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 في الجو هو حوالي 300 جزء في المليون، وعند إغلاق البيت البلاستيكي فأن هذه الكمية تستهلك بسرعة في درجة حرارة 20-21°Cبحيث نحتاج إلى تهوية البيت من خلال فتح فتحات التهوية لرفعها إلى المستوى الطبيعي. والذي يعتبر ضروريا لنمو نباتات الورد، مع مراعاة توفير رطوبة نسبية لا تقل عن 70-80%.

3. الضوء:

نبات الورد المحمدي من النباتات المحايدة بالنسبة لطول فترة الإضاءة (Neutral) . حيث يعتبر من النباتات ذاتية التحفيز،أي أنها لا تحتاج إلى فترة إضاءة محددة (حرجة) للإزهار بل أن الأزهار تنتج على طول موسم النمو حيث تعتبر درجة حرارة 16°C المثلى لبدء نمو الفرع وتشكل البرعم الزهري في قمة الساق النامي. ومع هذا فقد أثبتت التجارب

العلمية أن نبات الورد المحمدي يستجيب لشدة الإضاءة وطول مدة الإضاءة في الصيف مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج، وبالعكس في موسم الشتاء.

طرق إكثار الورد المحمدي:

يتكاثر الورد بالطريقتين الجنسية والخضرية وسوف نعرض أهم طرق الإكثار:

1. التكاثر بالبذور:

تستعمل هذه الطريقة غالبا في التهجين لإنتاج أصول و أصناف جديدة ذات مواصفات تجارية. تستخلص البذور من الثمار بفركها فوق إناء صلب فيه ماء وتترك لمدة 2- 5 أيام ثم تغسل وتنظف جيدا من اللب ومن المواد الغروية العالقة. تدخل بذور الورد عقب نضجها في طور سكون (Dormancy) والذي يرجع سببه إلى صلابة قشرة البذرة التي تحول دون نمو الجنين. و لإنهاء طور السكون والإسراع في إنبات بذور الورد يقترح إتباع إحدى المعاملات التالية:

1. جمع البذور من الثمار عندما يكتمل نموها في الحجم وقبل أن تتصلب قصرتها، ويستدل على ذلك بتحول لون قصرة البذرة من الأخضر إلى الأصفر.
2. إزالة صلابة القصرة (Scarification) بنقع البذور في حامض كبريتيك مركز لمدة 5-15 دقيقة ثم غسلها بالماء وزراعتها، أو عمل شق في القصرة بواسطة سكين حاد.
3. تنضيد البذور (Stratification) بحفظها في بيئة رطبة على درجة 5°Cلمدة تتراوح بين 2-4 شهور (أو لغاية حدوث إنبات 5% من البذور المنضدة) ثم زراعتها.
4. وتنقل البذور بعد ذلك إلى مراقد (وسط الإنبات) بحيث يحافظ على درجة حرارة 18 – 21° C لإكمال عملية الإنبات وتشتيل النباتات منفردة بعد وصولها إلى الحجم المناسب.

2. التكاثر بالعقل:

يمكن أخذ العقل الوسطية من ساق الورد المحمدي في أي وقت خلال الفترة ما بين يناير ومارس (فصل الربيع) بالاعتماد على موعد الزراعة المقرر على أن تكون العقل بطول (15-20سم) و تحتوي على الأقل 3 براعم من أفرع مزهرة سليمة، مع تفادي الأفرع العمياء (غير المزهرة) وذلك لضمان الحصول على أزهار جيدة (شكل 1).

(شكل 1)

(شكل 2)

يكون القص السفلي مباشرة تحت عقدة (عين) (شكل 2)، وتزال الأوراق من على العقلة عدا ورقة واحدة (العلوية) فقط لتقليل النتح في حالة النباتات المزروعة في البيت البلاستيكي أو داخل أكياس منفذة للضوء (شكل 3)، مع مراعاة أن تكون عقل ورد الحدائق بدون أوراق. تغمر قواعد العقل في مسحوق هرمون التجذير وتزرع العقل في وسط التجذير الذي يتكون من البيتموس والبرلايت بنسبة 1 : 1 بمسافات متباعدة قليلاً، مع استعمال الري الرذاذي لحفظ الرطوبة في حالة وجود الأوراق على العقل، على أن تكون درجة حرارة وسط التجذير بين 18-21° C ويحدث التجذير خلال 5-6 أسابيع (شكل 7) .

(شكل 3)

(شكل 4): وسط التجذير (1:1 بيتموس وبرلايت)

(شكل 5): غرس العقل بعد غمر الطرف السفلي بهرمون التجذير

(شكل 6):غلق الأكياس للحفاظ على درجة الرطوبة

(شكل 7)

(شكل 9-8): تؤخذ كل عقلة مجذرة على حدة وتتم زراعتها في أصيص ثم في الأرض

اعلم أن:

- **زراعة الورد المحمدي تجود في التربة الخصبة جيدة الصرف الغنية بالمادة العضوية، وتنجح الزراعة في الترب الرملية إذا توفر الماء والمادة العضوية. و لا تتحمل نباتات الورد المحمدي الترب شديدة القلوية. و يعتبر رقم الحموضة (6.5-7.0) مناسباً.**

- **إن استعمال أسلوب الري المناسب من محددات نجاح زراعة الورد المحمدي تحت الظروف المحمية. ويفضل أن تكون التربة في حالة رطبة بحيث لا تتعدى السعة الحقلية لمدة طويلة كي لا يؤثر ذلك على كفاءة التهوية الضرورية لنمو الجذور. ولتحقيق هذه الغاية من الأفضل إتباع طريقة الري بالتنقيط.**

- **يعتبر الورد المحمدي من النباتات ذات الاحتياجات السمادية العالية ، وتزداد الإنتاجية وتتحسن كلما حصل النبات على التسميد الجيد الكافي. لتوفير الكميات السمادية المناسبة لابد من إتباع أفضل طريقة للتسميد وهي التسميد بالري Fertigation التي أثبتت نجاحها على المستوى العملي في الحقل. حيث يتم إضافة الأسمدة الذائبة مع ماء الري وبذلك تكون جاهزة للامتصاص من قبل النبات.**

طرق العناية بأشجار الورد المحمدي:

لاستمرار نمو النباتات بصورة جيدة وللمحافظة على الإنتاج يجب القيام بالعمليات التالية خلال الموسم: القطف والبرعمة والتقليم.

- **القطف:**

يجب الإبقاء على برعمين (ورقتين خماسية) في الجزء السفلي للساق على الأقل وقطف ما فوقه مع البرعم الزهري القمي .

- **البرعمة:**

من أكثر العمليات الزراعية استهلاكا للوقت والجهد ، وهي عملية مستمرة طول موسم النمو. تعتمد على إزالة الأفرع الضعيفة النامية حول البرعم القمي (من براعم الأوراق الثلاثية والخماسية العليا) . رغم أن هذه النموات ضعيفة لكنها منافسة للزهرة القمية ، والمبدأ هنا إزالة هذه النموات في مرحلة مبكرة (في أسرع وقت ممكن) مما يعطي الفرصة للبرعم الرئيس لينمو ويكبر حجمه.

- **التقليم:**

غالبا ما يكون تقليم هذا النوع من الورد لغايات التربية وتشجيع النموات الجديدة و يشمل على إزالة الأفرع الرئيسة المصابة والضعيفة مع انتخاب فرع بديل وتوجيهه ليأخذ مكان الفرع المزال ، وبذلك يتم تجديد الأفرع الرئيسية باستمرار. ويجرى هذا النوع من التقليم كل سنة خلال فترة الشتاء بتقصير الأفرع الرئيسية إضافة إلى متابعة القص للأفرع المصابة خلال موسم النمو (الربيع والصيف).

الآفات والأمراض التي تتعرض لها أشجار ورد المحمدي:

هنالك العديد من المشاكل التي قد تواجه زراعة ورد المحمدي وإنتاجه منها الإصابات الحشرية والمرضية والفيروسية وغيرها.

1. الإصابات الحشرية:

أ. المن: Aphids

ويهاجم نباتات ورد المحمدي تحت الظروف المحمية. وهي حشرات خضراء تتغذى على قمم الأفرع والأوراق الصغيرة بصورة رئيسية مما يسبب تشوه الأوراق والبتلات الخارجية من الزهرة. و أهم إجراء وقائي هو عزل البيوت البلاستيكية عن بعضها البعض بواسطة قماش الشاش الناعم.

ب. الثربس: Thrips

تدخل الحشرة الناضجة إلى داخل البرعم الزهري في مرحلة مبكرة من تطوره وتتغذى على حواف البتلات مسببة تشوها كبيرا في الزهرة عند اكتمالها وتفتحها.

2. الإصابات الفطرية:

أ. البياض الدقيقي: Powdery mildew

يعتبر أكثر الأمراض التي تصيب أزهار نبات الورد وأوراقه وسيقانه تحت ظروف الزراعة المحمية. ويغطي المرض الأنسجة الفتية للبراعم والأوراق والسيقان حتى الأشواك بنسيج قطني أبيض اللون (White Mycelium). يساعد على ظهور هذا المرض في الظروف المحمية انخفاض درجة الحرارة و ارتفاع الرطوبة النسبية خلال الليل مرافقة لدرجة الحرارة العالية وانخفاض الرطوبة في أوقات النهار. وتعتبر أول خطوة وقائية لهذا المرض هو تفادي هذا التذبذب في درجات الحرارة والرطوبة بين الليل والنهار مما يقلل من ظهور المرض بدرجة كبيرة.

ب. البقع السوداء: Black spot

يعتبر أكثر الأمراض التي تصيب أوراق نبات الورد والسيقان الصغيرة ببقع سوداء اللون. الأوراق المصابة تتحول إلى اللون الأصفر ثم تتساقط. وللوقاية يجب التخلص من النباتات المصابة والحرص على رش النباتات الجديدة بمبيدات فطرية خاصة.

ج. مرض التدرن التاجي: Crown gall

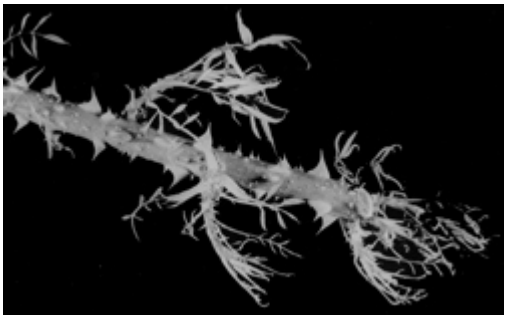
تظهر عقد كروية الشكل على الساق وقد تصل إلى ارتفاع 50 سم فوق سطح التربة ، وكذلك على الجذور. يدخل هذا المرض من خلال الإصابات الميكانيكية

والجروح عند زراعة النباتات في أرض مصابة. لذلك يجب تعقيم التربة قبل الزراعة. مع مراعاة عدم خدش النباتات عند النقل والزراعة.

3. الأمراض الفيروسية:

هناك العديد من الفيروسات المرضية التي تصيب نباتات ورد المحمدي منها: مرض موزايك الورد (Mosaic Rose) يتسبب عن الفيروس (Rosa Virus I) .
مرض التخطيط في الورد (Streak Rose)المتسبب عن الفيروس (Rosa Virus4) .
مرض الذبول الفيروسي (Die Back-Rose Wilt) الذي يتسبب عن الفيروس (Rosa Virus 3)

وغالبا ما تنتقل هذه الأمراض بواسطة الأصل المصاب أو الطعم المصاب ، لذلك فإن من أهم خطوات الوقاية من الإصابة بهذه الأمراض الفيروسية هو استعمال أمهات خالية من الإصابة للإكثار.



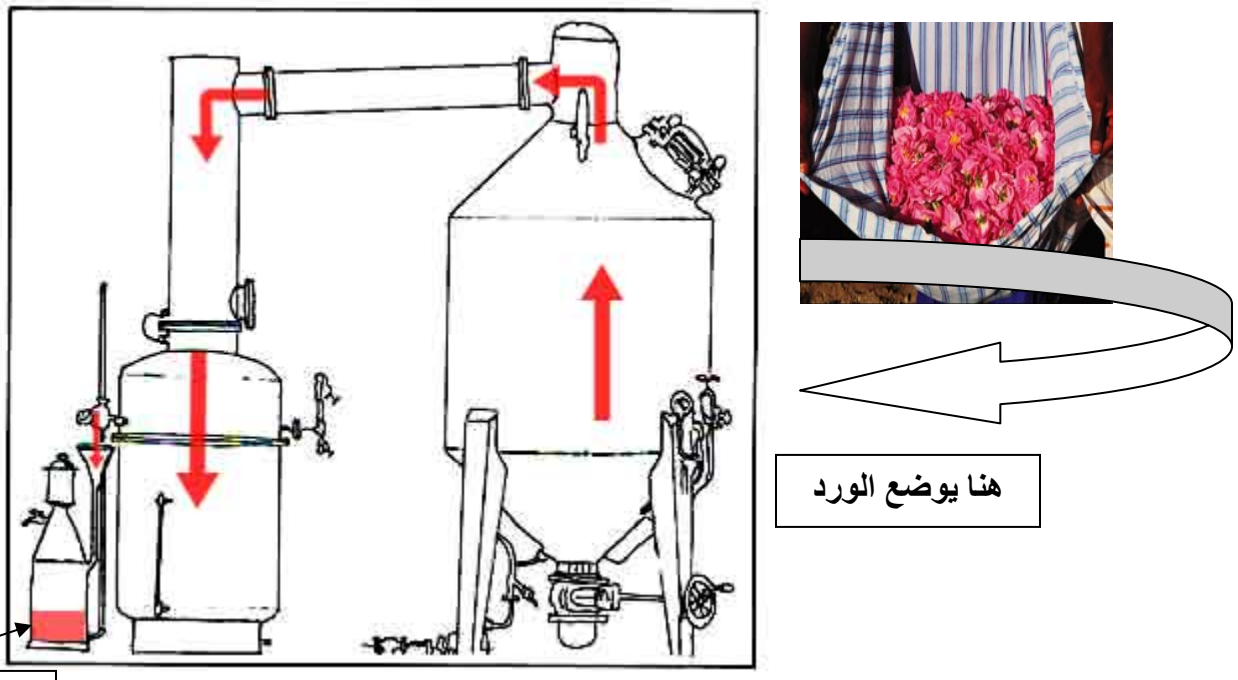
فوائد زراعة ورد المحمدي الاقتصادية:

تجارة الزهور من أرق الأعمال الاقتصادية المربحة عالمياً. ويستعمل ماء الورد لتعطير الملابس وفي الطبخ وبخاصة الحلويات.
والعطر الذي تُغسل به الكعبة المشرفة كل عام هو عطر يستخلص من ورد المحمدي وتحديداً المستورد من منطقة كاشان، فالرحلة من كاشان إلى مكة المكرمة تسمى «الرحلة المعطرة». وقبل صنع ماء الورد للكعبة توضع الأزهار في أطباق خاصة ثم تنقل إلى المصنع، وهذا النوع يسمى «الذهب المعطر» كونه يستخدم في غسل الكعبة المشرفة مرة كل عام.

طريقة استخلاص ماء الورد:

ألوان زهور نباتات ورد المحمدي عديدة منها: الأحمر والأبيض والوردي، ولكن الذي يؤخذ لماء الورد المعروف هو المحمدي الأحمر والوردي، وهذه الوردة هي التي تعطي للماء رائحة زكية وغير المحمدي يكون مراً ومروقاً. أما قطفها فيكون من ساعات الفجر وحتى الثامنة أو التاسعة صباحاً، أي قبل اشتداد حرارة الشمس، حتى لا تطير رائحتها في الهواء.

تنقل الورود من المزارع إلى مصانع خاصة، ثم يبدأ التنظيف من الشوائب وتوضع وريقات المحمدي في قدور كبيرة وعلى نار هادئة، وفيها أنابيب تصب إلى دوارق مجهزة بواسطة التبخير، فتسمى التقطير والتبخير والتجميد، ونحصل في نهاية المطاف على الصافي واحد كيلوغرام فقط لكل 3- 4 أطنان، وهذا يكفي لعمل 50 ألف كرتون من ماء الورد أي ما يعادل 600 ألف زجاجة توزع في الأسواق.
أما الفرنسيون فيصنعون من هذا الكيلوغرام المعطر (20 كيلو عطر) معبأ في زجاجات فاخرة.



رسم توضيحي لجهاز تقطير ماء الورد

الخاتمة:

وماذا نجد في الورد المحمدي أيضاً؟ هو علاج فعال لنفخ المعدة ومشاكل الكبد، ويحتوي على فيتامين ب، د، ج، ك وحمض التينيك، و مضاد للفيروسات ورائحة العرق ومقوي للقلب ومفرح له، ومفيد للدماغ والذاكرة ولخفقان القلب أيضاً.

المراجع:

1. Faedo, L.1998. Re: Pruning Roses. In: Pruning Roses. Garden http://www.uk.gardenweb.com/forums.load/roses/msg0806415126986.html

2. Cutting and Propagation of Roses: Stenting- Simultaneously http://www. rooting- hormones. com/ stenting. htm

3. Germinating rose seeds http:// www.rdrop.com/~paul/manners_seed.html

4. http:// www. 4uarab.com

5. http:// www .pubs.caes.uga.edu/caespubs/pudcd/B671.htm

6 http://www.saudiaramcoworld.com

7 http://www.organroses.org/pl_barrot_rose_anatomy.htm