



المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
الجمهورية المغربية | 2030 - 2020
Office National du Conseil Agricole

المملكة المغربية
Royaume du Maroc



وزارة الفلاحة والصيد البحري
والتنمية القروية والمياه والغابات
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime
du Développement Rural et des Eaux et Forêts

دليل الفلاح

ورد العطور



الجيل الأخضر
GÉNÉRATION GREEN
2030 - 2020

www.onca.gov.ma

www.ardna.org



المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
Office National du Conseil Agricole

دليل الفلاح ورد العطور



الفهرس

06	مقدمة
08	المتطلبات الميدانية
09	تقنيات ورد العطور
12	الأمراض والآفات
16	الجنس والتثمين
18	خاتمة

تلعب زراعة الورود العطرية دورا مهما في الاقتصاد المحلي بمنطقة وادي دادس (قلعة مكونة). إلا أنها ظلت رهينة نمط الإنتاج التقليدي، حيث كان ولازال العديد من المزارعين يستعملونها كحواجز ضد الرياح ويتعاطون مع منتوجاتها كمكمل للأنشطة الزراعية الأخرى وبقيت كمية الإنتاج مرهونة بأحوال الطقس، حيث تتزامن فترة تفتح الورود مع الفصل البارد، مما يؤثر سلبا على جودة المنتج وكميته.

أصبحت زراعة الورود العطرية من السلاسل المستهدفة بالتطوير والتثمين، شأنها في ذلك شأن مجموعة من الزراعات الأخرى بالمنطقة، كالزعفران والحناء و التمرور...

وحسب المعطيات الأخيرة، فإن زراعة الورود العطرية تمتد على طول 3250 كيلومتر طولي، أي ما يوازي حوالي 800 هكتار، تنتج حوالي 2000 طن سنويا من الورود العطرية. الشيء الذي يجعل المغرب في الرتبة الثالثة عالميا بعد بلغاريا وتركيا.

في حين يبلغ الإنتاج الوطني من مستخلصات زيوت الورد العطري المحصل عليها بطريقة صناعية حوالي 100 كغ ومن المستخلصات الأخرى حوالي 2500 كغ توجه كلها لصناعة العطور الرفيعة، ومواد التجميل الراقية.

ومن أجل تحسين إنتاجية هذه الزراعة، يتوجب على الفلاح أن يكون ملما بالممارسات التقنية والسليمة في مجالات الإنتاج والجني والتثمين وأن يتعرف على أهم الأمراض والآفات التي يمكن أن تصيب هذه الزراعة.

وفي كل الحالات يمكن للمهتم أن يطلب المزيد من المعلومات من مركز الاستشارة الفلاحية القريب إليه.

**يتوجب على
الفلاح أن يكون
ملما بالممارسات
التقنية والسليمة
في مجالات الإنتاج
والجني والتثمين
وأن يتعرف على
أهم الأمراض
والآفات التي
يمكن أن تصيب
هذه الزراعة.**

مقدمة



خدمة الأرض

تعتبر شجرة الورد العطري من الأنواع المعمرة لذا تتطلب ظروف ملائمة لنمو الجذور. ومن أجل توفير هذه الظروف يجب على الفلاح تهيئ التربة على عمق يتراوح بين 60 و 70 سم وحفر خنادق بعرض 50 إلى 60 سم وعمق يتراوح بين 40 و 60 سم ويجب ترك مسافة كافية بين الخطوط. ومن أجل مكافحة الحشرات والأعشاب الضارة والطفيليات، ينصح بحفر الخنادق خلال فصل الصيف وتركها مفتوحة.

عملية الغرس

تكتسي عملية الغرس أهمية كبيرة. فإذا تمت بشكل جيد يسهل ذلك نمو وإزهار النبتة. ولإنجاح هذه العملية ينصح بتجنب فترات الحرارة والبرودة الشديتين والفترات كثيرة الأمطار. يمكن غرس شجرة الورد خلال الفترة الممتدة بين شهري أكتوبر وفبراير. إلا أن الفترة المثلى لهذه العملية تنحصر في الفترة الممتدة بين شهري نونبر ودجنبر.

تقنيات زراعة ورد العطور

الحرارة

يبقى المناخ البارد والجاف في فصل الشتاء مع نظام ري ملائم الأكثر ملائمة للحصول على منتج مهم من الزيت من حيث الكمية والجودة. ويصعب ممارسة هذه الزراعة في المناطق الساحلية التي تسود فيها الرطوبة خلال فصل الشتاء.

أما درجة الحرارة المثلى لنمو وإنتاج جيد من الزهور فتتراوح بين 0 و 5 درجات في الشتاء وبين 25 و 30 درجة في الصيف.

التربة

يتأقلم ورد العطور مع طيف كبير من أنواع التربة، إلا أنه يفضل التربة العميقة والغنية، جيدة صرف المياه، والمتوازنة بين الرمل والطيني. أما الحموضة فينبغي أن تكون بين 6 و 7,5 وينبغي تضادي التربة الرملية ذات التسرب الكبير للماء والطينية ضعيفة الصرف. كما ينصح بتضادي الأوساط القاعدية ذات الملوحة الكبيرة.

المتطلبات الميدانية

التسميد

يلعب السماد العضوي دورا إيجابيا في تحسين بنية التربة ونفاذيتها لاسيما في التربة الطينية كما تزيد في قدرتها على الاحتفاظ بالماء والمواد الغذائية. لذا ينصح بتوفير 10 طن في الهكتار من السماد الذي يستحسن أن يكون متحللا حين تكون نسبة المادة العضوية في التربة تحت مستوى 2.5 في المائة و 10 طن لكل هكتار حين تكون هذه النسبة أقل من 5،1 في المائة. يتم نثر السماد في عمق الحفرة على أن يغطى بطبقة من التربة قبل الغرس لتجنب أي اتصال مباشر مع الجذور. وتختلف الحاجيات من السماد العضوي هي الأخرى حسب مرحلة النمو ومستوى الإنتاج وتكوين التربة. لذا ينصح باللجوء لتحليل التربة من أجل ترشيد التسميد، وفي حالة تعذر ذلك ينصح باعتماد 120 إلى 150 كغ في الهكتار من الأزوت (N) و 40 إلى 50 كغ من البوتاس (K)، و 60 إلى 90 كغ في الهكتار من الفوسفور (P). وتقسم هذه الجرعات إلى قسمين متساويين على مرحلتين: الأولى خلال فصل الصيف بعد عملية التشديد الرئيسي (غش) والثانية قبل استئناف النمو أي خلال شهر يناير. ويجب على الفلاح أن يكون على علم بأن الإسراف في استعمال الأزوت يمكن أن يؤدي إلى نمو خضري مفرط يؤثر سلبا على منتوج الورد.



السقي

يلعب السقي دورا أساسيا في تحسين إنتاجية ورد العطور. لذا يعتبر تبني نظام سقي ملائم عملية مريحة. وينصح اعتماد السقي بالتنقيط حيث يمكن للفلاح أن يستفيد من الدعم الذي تقدمه الدولة في إطار صندوق التنمية الفلاحية. أما السقي بالرش فإنه يساعد على نمو الأمراض الفطرية على الأوراق. ويجب على الفلاح أيضا أن يعمل على تحسين صرف المياه وتجنب ركودها فوق الجذور لتفادي خنق هذه الأخيرة أو إصابتها بتعضات فطرية. هذا، وتعتبر فترة فصل الربيع (مارس) والصيف (ماي) التي تناسب مرحلة الإزهار الأكثر حساسية للسقي. أما في فصل الشتاء فلا يلجأ للسقي إلا إذا كانت التساقطات غير كافية. ينصح بالقيام بعملية السقي أثناء الصباح أو عند الغروب لتفادي ضياع الماء بالتبخر ونثر طبقة من التبن على سطح الأرض لتخفيف عملية تبخر الماء، كما ينصح أيضا بالقيام بعرق منظم للحفاظ على رطوبة التربة.

المتجهة إلى الداخل والفروع المتقاطعة. يجب الحرص على استعمال أدوات حادة ومعقمة لتفادي نقل الأمراض. ويقص البرعم في الأعلى بزوايا 45 درجة.

ويجب التمييز بين:

التقليم الرئيسي: تنجز هذه العملية بعد انتهاء عملية الإزهار بين شهر يونيو وغشت لإفساح الوقت أمام ظهور البراعم الجديدة قبل فصل الشتاء. وتتم بإزالة الأجزاء الضعيفة والجافة وقص كل أو بعض الفروع الزائدة. ويجب تفادي تقليم أشجار الورد غير المتسلقة بشكل حاد.

تقليم الصيانة: تهدف هذه العملية إلى ضمان تهوية وإضاءة جيدة لجميع فروع الشجرة وتتم بإزالة الفروع الوسطى لاسيما الفروع الميتة والضعيفة والمكسورة والمريضة أو تلك التي تنمو في الاتجاه الخطأ. ويجب تفادي إزالة الفروع التي ستحمل زهور العام الموالي. ويقوم الفلاح بهذه العملية في العموم خلال فصل الخريف أو أواخر فصل الشتاء.



تقليم قصير (قريب من البرعم)
تقليم جيد (قريب من البرعم)
تقليم طويل (قريب من البرعم)

التعشيب

يجب على الفلاح أن يحرص على مراقبة الأعشاب التي من شأنها أن تنافس شجرة الورد على الماء والمواد المغذية والضوء وتؤثر بذلك سلبا عن إنتاجيتها. ويستحسن أن يتم ذلك يدويا مع تفادي استعمال المبيدات الكيماوية التي من شأنها أن تلحق ضررا بالبيئة. فالعرق بالإضافة إلى إيجابياته في مراقبة الأعشاب والنباتات الطفيلية يساهم في تحسين بنية التربة والحد من عملية تبخر الماء و تحسين عملية امتصاصه وكذا تهوية المنطقة الجذرية للشجرة.

التقليم

تلعب عملية التقليم دورا أساسيا في تحسين الإنتاج كما وكيفا فهي تمكن من الوقاية من عدة أمراض بفضل تحسين التهوية و"التشميس" والحصول على إزهار جيد، كما أنها تعطي للشجرة شكلا متناغما. وتتم العملية بإزالة الأغصان الميتة والمريضة والفروع القديمة والفروع

تلخيص أعراضه في ظهور بقع سوداء على السيقان وعلى الأوراق. تأخذ هذه الأخيرة لونا أصفرا ثم تنتهي بالسقوط. من أجل المكافحة والعلاج يجب إزالة جميع الأنسجة المصابة وحرقها. إذا لزم الأمر يمكن المعالجة بمبيد فطري مناسب ومرخص (يحتوي على الكبريت). يمكن أيضا استعمال مبيدات طبيعية تستحضر انطلاقا من بعض النباتات (الثوم، ذيل الحصان، الحريقة (Portie).... إلخ).



الصدأ (Phragmidium sp)

يظهر المرض على شكل بقع صفراء برتقالية تحت الأوراق و ينمو على شكل بثور أو هالات حمراء فوق الورقة. و من بوادر ظهوره فقدان المبكر لأوراق الشجرة. وتعتبر الرطوبة عاملا مساعدا على تكاثر الفطر المسبب لهذا المرض والذي ينتشر عن طريق الريح من الربيع إلى الخريف. من أجل الوقاية والعلاج يمكن استعمال نفس الوسائل المعتمدة عند البياض.



داء الاخضرار (Chlorose)

سبب هذا المرض هو عدم قدرة الشجرة على امتصاص الحديد من التربة الثقيلة أو الكلسية. يمكن التعرف عليه عند شجرة الورد حينما تضيء أوراقها تدريجيا حتى تصبح صفراء فاتحة إلى بيضاء. تتم الوقاية منه بتوفير سماد غني بمادة الحديد عند الغرس. وعند ظهور الأعراض يقوم الفلاح بإضافة مادة الحديد (anti-chlorose) بانتظام في مياه السقي.



البقع السوداء (Anthracnose) (Dilocarpon rosea)

سبب هذا المرض نوع من الفطريات اسمه العلمي (Diplocarpon rosea) يمكن



الأمراض والآفات

البياض الدقيقي (Oidium)

هو مرض فطري يصيب الأوراق والأفرع والبراعم الزهرية. من أعراضه ظهور مسحوق أبيض أو رمادي على الأوراق والفروع. تلتف الأوراق حول نفسها ثم تذبل وتذبل الأزهار هي الأخرى قبل تفتحها. تزداد حدة المرض في الربيع والخريف، كما أن الأزوت الزائد عن اللزوم يؤدي إلى تفاقمه. يمكن الوقاية من المرض بتجنب الرطوبة الزائدة بتفادي رش الأوراق عند السقي وإزالة الأغصان المصابة بالقرحة (chancre) عند التقليم. إذا كان احتمال الإصابة مرتفعا، ينصح برش الأشجار بالكبريت في فصل الربيع.



الحشرات



المن

يتسبب المن في خسائر مهمة حيث يهاجم النباتات الحديثة وحواف البراعم الزهرية وأعناقها مما يؤدي إلى تشوهها والتفافها. وتظهر هذه الحشرة على العموم في فصل الصيف وتزداد كثافتها في فترات الجفاف. وكإجراء وقائي ينصح بسقي الشجرة بمحلول سماد القراص (الحرايقة) السائل مرة كل أسبوعين خلال فصل الربيع. أما العلاج، فيمكن اللجوء إلى المكافحة البيولوجية باستعمال الخنافس التي تتغذى يرقاتها من المن كما يمكن رش أوراق الشجرة بالماء والصابون أو سماد السرخس السائل أثناء الليل. ويمكن أيضا اللجوء في حالة الضرورة إلى المعالجة الكيماوية باستعمال مبيد مرخص حسب نوع الإصابة وأهميتها (المن الأسود أو الأخضر).

العث

هو نوع من العناكب تهاجم الشجرة من منتصف شهر ماي إلى منتصف شهر أكتوبر. تظهر الأعراض على شكل تشوهات في الأوراق، وتؤدي إلى ذبولها وتحول لونها إلى السواد ثم سقوطها. نجد أيضا شبكات



العنكبوت الصغيرة. وقد يسبب الهجوم الحاد إلى تدمير الشجرة. يمكن الوقاية من هذه الآفة بسقي الشجرة ونثر قش الكتان على سطح الأرض للحفاظ على رطوبة التربة.

القرمز (Cochenilles)

تتغذى هذه الحشرة على العصارة أو النسغ، وتقوم بإفراز مادة سكرية وتتسبب في ظهور نوع من الفطريات (الفيماجين la fumagine)، الذي يؤثر على التركيب الضوئي (la photosynthèse)، مما

يؤدي إلى تدمير الشجرة. ويكون احتمال ظهور هذه الحشرة كبيرا مطلع يونيو مع ارتفاع الحرارة والرطوبة. من أجل الوقاية ينصح باستعمال الزيوت التي تحتوي على البارفين. أما العلاج فيتم باستعمال مبيد كيميائي مرخص خاص بالقرمزيات. ويمكن أيضا الاستعانة بعلاجات مستخلصة من نبات الزعتر.

الذباب المنشاري

هي حشرة تتغذى على الأوراق وتحدث بها ثقوبا دائرية، مما يؤثر سلبا على عملية التركيب الضوئي (la photosynthèse). للحد من أضرارها، يمكن استعمال مبيد حشري مرخص يحتوي على phosalone أو cyper- méthine.

التربس

هي دبابة تؤثر بشكل سلبي على عملية الإزهار حيث تهاجم البراعم وتحول دون



الجنبي والتثمين

تختلف مدة الإزهار من 25 إلى 45 يوما حسب الظروف المناخية ودرجة الحرارة. لذا فإن عملية الحصاد أو قطف الزهور الطرية في منطقة دادس التي تعتبر أهم منطقة الإنتاج بالمغرب تتم بين أواخر فصل الربيع وأوائل فصل الصيف.

ويلعب وقت القطف دورا أساسيا في تحديد جودة الورود من حيث محتواها من الزيوت الأساسية. لهذا يجب القيام بهذه العملية خلال الصباح الباكر قبل طلوع الشمس حيث تكون نسبة الزيت مرتفعة. ولضمان تهوية جيدة للورود التي يتم جنبها وتفادي تكديسها وارتفاع درجة حرارتها، ينصح

باستعمال سلال من القصب أو البلاستيك المقوى. ويمنع كليا استعمال الأكياس البلاستيكية، ويفضل أن يرتدي العاملون قفازات أثناء عملية الجني. وبعد الجني مباشرة يتم نقل الورود إلى المنزل أو إلى وحدة التحويل قصد التجفيف أو التحويل. يجب احترام شروط النظافة خلال هذه العملية من أجل الحفاظ على الجودة.

هناك عدة منتجات يمكن استخلاصها من ورد العطور منها :

• **براعم الزهور المجففة :** وهي براعم مغلقة أو بالكاد متفتحة. يستحسن تجفيفها بعيدا عن أشعة

الشمس في مكان جاف مظلم جيد التهوية مع الحرص على تقليب الزهور بين الحين والآخر. ويستحسن أن يكون التجفيف طبيعيا.

• **ماء الورد :** يستخلص هذا المنتج من الأوراق التوجيهية للورد عن طريق التقطير التقليدي أو الصناعي.

• **زيت الورد الأساسية :** يعتبر هذا الزيت من أعلى المنتجات وأكثرها شعبية. ويتم استخلاصه عن طريق التقطير بالبخار. ويلزم ما بين 3500 و 4000 كلف من الزهور للحصول على كيلوغرام واحد من الزيت.

خاتمة

يسعى المغرب إلى تحقيق نقلة نوعية بالنسبة لسلسلة إنتاج الورد العطرية، حيث تم لأجل هذه الغاية وضع عقدة برنامج سطرت مجموعة من الأهداف تتمثل على الخصوص في تهيئة 10 كيلومترات طولية مجهزة بأنظمة الري الحديثة، وتأهيل وإعادة زراعة 200 هكتار من ضمن 800 هكتار مع اعتماد أسلوب الزراعة الكثيفة، إضافة إلى الرفع من المساحة المشمولة بزراعة الورد العطرية من 800 إلى 1200 هكتار.

ومن المنتظر أن يتمخض عن تحقيق هذه الأهداف الرفع من كميات الإنتاج من 2000 إلى 4 آلاف و 800 طن من الورد العطري، والرفع من كميات الورد الموجهة للوحدات الصناعية (الصناعة التحويلية) من 1000 إلى 3800 طن.

المراجع

- المكتب الوطني للاستثمار الفلاحي لورزازات، مارس 2012 ، دليل الممارسات الجيدة في مجال إنتاج وتثمين ورد العطور في داس

- ORMVA de Ouarzazate, 2012, Diagnostic technico-économique et de valorisation de la culture de la rose dans la vallée de dades, Rapport final.

- Zrira. S, La rose du Dades, Cultures et technologies d'extraction des essences de rose, Bulletin mensuel d'information et de liaison du PNTTA. Transfert de technologies en agricultures.

N° 146. Novembre 2006



المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
Office National du Conseil Agricole

طبعة 2021

شارع محمد بالعربي العلوي، الرباط

صندوق البريد 6672 الرباط المعاهد

الهاتف: +212 (0) 537 77 65 13

الفاكس: +212 (0) 537 77 92 89

مركز التواصل والاستشارة الفلاحية

0802002050

www.onca.gov.ma

www.ardna.org