الورد *

المهندس الزراعي فتحي السنباطي

تقليم الورد

التقليم عبارة عن إزالة بعض الأجزاء الحية أو الميتة من شجيرات الورد لغرض من الأغراض التالية :

١ — إزالة الأفرع المسنة التي عمرها عامان أو أكثر ، التي تقل قدرتها على تكوين نموات جانبية جديدة نظراً لقلة الأنسجة المرستيمية فيها عن الأفرع الحديثة ، الأمر الذي يسبب قلة الإزهار ، فضلا عن صغر حجم الأزهار المتكونة على هذه الأفرع المسنة ، ويرجع ذلك لصغر حجم الأوراق .

٢ — خف بعض أفرع الشجيرات الكثيفة النمو لتوفير الضوء لما يبقى على النبات من فروع ، إذ كثيراً ما يكون تزاحم الأفرع سبباً في قلة إزهار الورد وانتشار الأمراض وخاصة مرض البياض .

٣ — تنظيم الإنتاج السنوي من الأزهار وذلك بإنتاج نموات حديثة ، إذ من المعروف أن أزهار الورد تتكون من البراعم الطرفية لأفرع عمرها شهران تامية على أفرع عمرها سنة .

٤ — الحصول على أزهار ذات حجم مناسب جيدة التكوين ذات سلاح طويل قوي .

٥ — تقليل الإصابة بالأمراض الفطرية والآفات الحشرية وذلك باستئصال الأفرع المصابة .

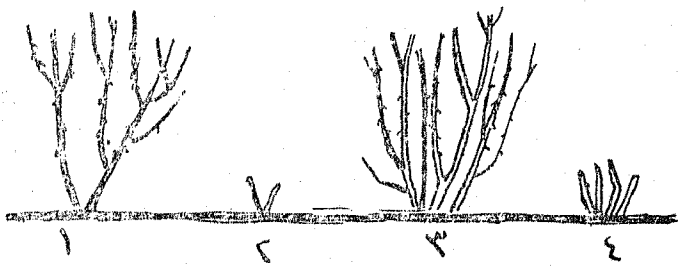
أقسام التقليم :

لتقليم الورد عدة أوجه مختلفة ولذا كان تقسيمه متشعباً تبعاً لهذه الأوجه .

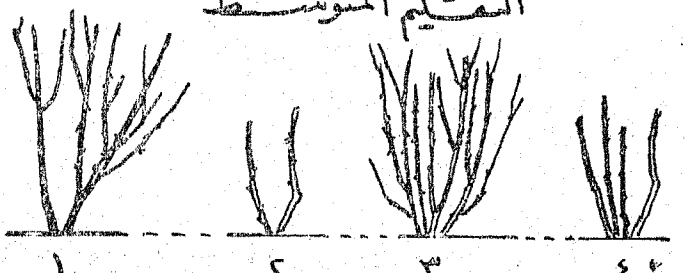
■ المهندس الزراعي فتحي السنباطي : أخصائي فلاحة البساتين بمراقبة الإرشاد الزراعي .

* بقية ما نشر في العدد السابق .

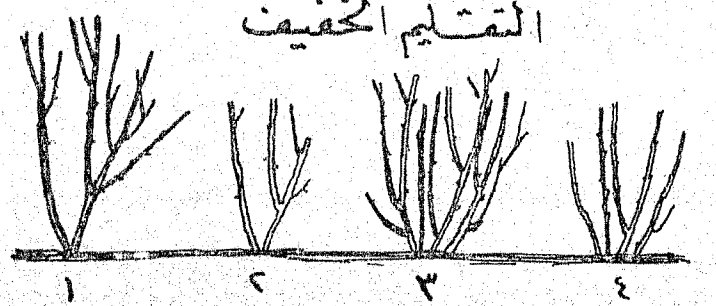
التقليم الجائر



التقليم المتوسط



التقليم الخفيف



١ شجيرة مفتوحة القلب قبل التقليم
٢ نفس الشجيرة بعد التقليم
٣ شجيرة متكاثفة النمو
٤ نفس الشجيرة بعد التقليم

فمن حيث الغرض يقسم ثلاثة أقسام :

(ا) تزيين الحديقة .

(ب) الحصول على ورد للقطف .

(حـ) الحصول على ورد للعرض .

وينقسم من حيث الكم ، أى من حيث كمية ونوع الأنسجة المزالة ، إلى ثلاثة أقسام هى .

١ — التقليم الجائر (Hard pruning) : وفى هذا النوع من التقليم تزال جميع الأفرع ويستبقى على الشجيرة ٣ — ٤ أفرع قوية تقصر (Cutback) إلى ٣ — ٤ عيون والتقليم الجائر ينبه البراعم الجانبية القاعدية فتخرج من سكونها مكونة أفرعاً قوية تحمل أزهاراً قليلة العدد كبيرة الحجم جيدة التكوين ذات حامل زهرى طويل وقوى .

٢ — التقليم المتوسط (Moderate pruning) : وفى هذا النوع تزال الأفرع الضعيفة والنموات غير تامة النضج وتستبقى أقوى الأفرع وتقصر إلى نصف طولها .

٣ — التقليم الخفيف (Little pruning) : وفى هذا النوع تزال الأفرع الميتة والضعيفة وغير تامة النضج ويحتفظ بجميع الأفرع الجيدة القوية النمو وتقرط إلى ربع طولها .

ويتوقف نوع التقليم على العوامل التالية :

١ — عمر الشجيرة :

تقلم الشجيرات التى تغرس فى مارس قبل زراعتها تقليماً جائراً فتزال جميع الأفرع ولا يترك على الشجيرة إلا أربعة أو خمسة أفرع تقصر إلى ٤ أو ٥ عيون، مع مراعاة أن تقصر أصناف مجموعة البوليانثا إلى ٣ — ٤ عيون أما التى تغرس فى الخريف (سبتمبر) فلا تقلم إلا فى الربيع التالى (مارس) أى بعد ستة شهور من زراعتها ، فتقلم تقليماً جائراً . أما الشجيرات الكبيرة فيراعي فى تقليمها الاعتبارات التالية :

(ا) قوة الشجيرة : نظرا أن التقليم يشجع النمو القوى ، فالأصناف القوية النمو بطبيعتها مثل وردة السلام (Peace) وسنيورا (Signora) ومسز هنرى باولز (Mrs. Henry Bowls) تقـــلم تقليما خفيفاً ، أما الأصناف الضعيفة النمو فتقلم تقليما جائراً ، والأصناف المتوسطة تقلم تقليما متوسطاً .

(ب) الغرض من التقليم: من المعروف أن عدد وحجم الأزهار يتناسب عادة مع درجة التقليم ، فكلما كان التقليم جائرا كلما كانت الأزهار كبيرة الحجم ذات حامل زهرى طويل . وعلى ذلك إذا كانت الأزهار للعرض وجب أن يكون التقليم جائراً حتى ترتكز هذه الشجيرة وما تأخذه من الأرض من غذاء ، فى إنماء العيون القليلة على الأفرع ، وعلى عكس إذا كان الغرض الحصول على عدد كبير من الأزهار للقطف أو لتزيين الحديقة كان التقليم متوسطاً فيترك على الفروع من ٦ — ١٠ عيون حسب نوع الورد .

٢ — نوع الورد :

يلعب نوع التربية دوراً فى تحديد نوع التقليم ، ويمكن القول بأنه فى التربية الخفيفة تقلم شجيرات الورد تقليما متوسطاً ، غير أن الأزهار الناتجة لا تصلح للعرض أو للقطف نظراً لقصر ساقها أما فى التربة الطينية الثقيلة فيعطى التقليم الجائر نتائج جيدة .

٣ — أنواع الورد:

يرتبط نوع التقليم ودرجته بسلالات الورد المختلفة ، وذلك على النحو المبين فيما يلى :

(ا) سلالة ورد الشاى : تقلم تقليما متوسطاً .

(ب) سلالة هجين الشاى وسلالة البرنتيانا : تقلم الأصناف القوية النمو تقليما خفيفاً ، فإذا كان الغرض هو الحصول على أزهار للعرض فتقلم الأفرع الأصلية إلى ٨ عيون ، وتقلم الأفرع الثانوية من ٢ — ٣ عيون ، أما إذا كان الغرض الحصول على أزهار للقطف فتقلم الأفرع الأصلية من ٨ — ١٢ عيناً وتقلم الافرع الثانوية من ٣ — ٤ عيون .

أما فى الاصناف الضعيفة النمو ، فإذا كان الغرض الحصول على أزهار للعرض فتقلم تقليما جائرا من ٤ — ٦ عيون ، وإذا كان الغرض أزهاراً للقطف فتقلم من ٦ — ٨ عيون .

(ح) سلالة الهجين المستديم : تمتاز أصناف هذه السلالة بقوة النمو الخضرى إذ يصل طول أفرعها إلى ١,٥ أو ٢,٥ متر ، ولذلك تقلم أفرعها على ارتفاع حوالى ٥٠ — ٧٠ سم فوق سطح الارض وهو ما يعادل ثلث أو نصف طولها .

٤ — سلالة ورد البوليانثا : وتقلم تقليما بسيطاً وذلك بقرط أطراف الفروع التى نمت فى السنة السابقة إلى برعم يتجه إلى الخارج والذى يجب أن يكون البرعم الثانى أسفل النورة (البرعم الاول عادة يكون ضعيفاً) وتقلم الفروع التى عمرها سنتين أقصر من ذلك قليلا .

وينقسم التقليم من حيث الوقت الذى يجرى فيه إلى :

أولا — تقليم الخريف :

تنحصر أغراض التقليم فى الخريف فيما يلى .

١ — إزالة الأفرع المصابة بالآفات الحشرية والامراض الفطرية حتى لا تكون مصدر عدوى لباقى الافرع .

٢ — استئصال الافرع الجافة والمتزاحمة حتى يتعرض داخل الشجيرات للهواء والشمس مما يساعد على نضج الافرع الحديثة قبل فصل الشتاء .

٣ — إزالة الافرع الغضة التى تتكون متأخرا فى أواخر أغسطس إذ أنها لا تنضج عادة قبل موسم الشتاء فتتأثر بالبرد وتجف وتتعرض للإصابة بالآفات والامراض فتصبح مصدر عدوى لباقى الفروع .

ويتبع فى إقليم مصر تقليم الورد الشجيرى تقليما جائرا فى موسم الخريف (أوائل سبتمبر) على أن يمنع عنه الرى خلال شهر أغسطس ، فيزهر فى منتصف نوفمبر غير أن برودة الليل فى الشتاء تؤثر على شجيرات الورد فيقل إزهارها .

وقد وجد (مراد فهمى) أنه بالاستمرار فى رى شجيرات الورد وبكميات كبيرة وتسميدها فى موسم الصيف ، ثم تقليمها تقليم جائراً فى أواخر أغسطس مع

قرط أطراف الفروع ثانية فى شهر سبتمبر أمكن الحصول على شجيرات قوية من الورد فى موسم الشتاء يمكنها أن تتحمل برودة الليالى ، كما أن موسم الإزهار امتد إلى ديسمبر ويناير وفبراير .

وقد ذكر (مراد فهمى) أن الورد الذى يعامل بهذه الطريقة يتميز فى الشتاء بالصفات التالية :

١ — الساق مستقيمة ولا يقل طولها عن ٥٠ سم .

٢ — الأوراق منتشرة على طول الساق .

٣ — الأوراق نظيفة وصحيحة .

٤ — خال من الآفات والامراض .

ثانيا : تقليم الربيع :

ويجرى بعد انتهاء طور سكون الورد وقبل بدء نموه براعمه وذلك فى أواخر فبراير وهو تقليم خفيف يقتصر فيه على إزالة الفروع المتزاحمة وتشجيع نمو الفروع الجانبية بقرط ثلث طولها أما إذا كان الغرض من التقليم هو عرض الورد فى معرض الورد الذى يقام فى شهر إبريل ، فتقلم شجيرات الورد تقليما جائرا . كما أنه يقلم فى موسم الربيع شجيرات الورد التى غرست بالمكان المستديم فى الخريف السابق ، فتقلم هذه الشجيرات تقليما جائرا فلا يترك على الشجيرة إلا ٤ — ٥ فروع وتقصر من ٣ — ٥ عيون .

أساسيات نجاح عملية التقليم :

يشتمل التقليم على عمليتين أساسيتين هما :

(أ) الخف : وهو عبارة عن إزالة الافرع المصابة بالآفات والامراض بأكملها من القاعدة أى من عند نقطة اتصالها بالساق الاصلى ، وكذلك إزالة الافرع غير الناضجة من نقطة اتصالها بفرع أكبر منها وهذه العملية تساعد على توفر الضوء والهواء لجميع أجزاء الشجرة وتشجع على نمو الافرع الجانبية .

(ب) التقصير : وهو عبارة عن تقصير الافرع الباقية بما يتلائم وصنف الورد وحجم الورد المطلوب ولنجاح عملية التقليم يجب مراعاة النقاط التالية .

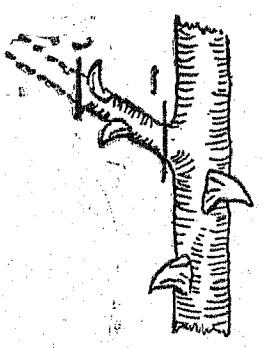
١ — أن تكون أدوات التقليم (سكين التقليم ومقص التقليم والمناشير) حادة وبحالة جيدة .

٢ — إذا كان بالشجيرات مرض معد تعقم الأدوات بعد كل مرة تستعمل فى تقليم شجيرة قبل استعمالها فى شجيرة أخرى .

٣ — الأفرع المصابة وكذلك الأفرع المسنة تعدم حرقا بعد التقليم مباشرة حتى لا تتسرب منها العدوى إلى غيرها .

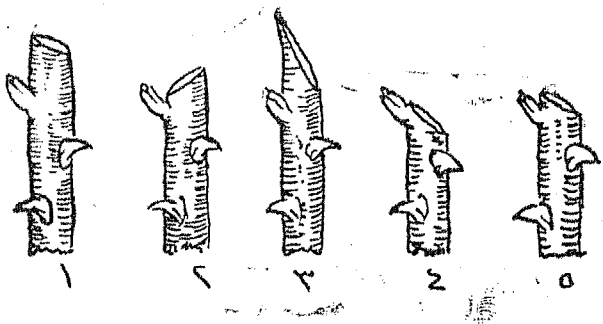
٤ — تقلم الافرع الصغيرة بسكين التقليم ، إذ يتسبب عن استعمال مقص التقليم فى قطع هذه الأفرع تهشم الأنسجة مما يؤخر التئام الجروح أو يجعلها عرضة للأصابة بمرض جفاف الفروع (Dieback) أما الأفرع الكبيرة فتقص بمقص التقليم ، والأفرع المسنة بالمنشار .

٥ — تزال الأفرع المسنة والجافة والمصابة من قواعدها عند منطقة اتصالها بالساق لسرعة التئام الجروح أما ترك جزء منها يعرف بالكعب (Stub) متصلا بالساق ، فإنه يتعرض للتعفن فيصبح مصدراً لإصابة الفروع الرئيسية (شكل ١) إذ يجب إزالة الفرع عند ا وليس عند ب .



(شكل ١)

٦ — تقطع الفروع الحديثة قطعاً نظيفا مائلا بحيث تكون نهاية القطع السفلى فى مستوى البرعم وترتفع عنه قليلا نهاية القطع العلوى (شكل ٢ — ٥) وبذلك لا يتجمع على القطع رطوبة الندى أو مياه الأمطار فتجعله بيئة صالحة لنمو الفطريات ، كما يلتئم القطع بسرعة ، فمن المعروف أنه عند ما تقلم الأفرع يتعرى الخشب الداخلى ويتعرض للعوامل الجوية وغيرها ، ولذا يقوم النبات من تلقاء نفسه بلأم هذه الجروح فيفرز مادة صمغية تغطى تلك الجروح لعدم تبخر المياه منها ثم تتكون تحتها وعلى سطوح الأنسجة المقطوعة مادة بارانكيمية تعرف بالكاليوس لا يلبث أن ينشأ منها خشب ولحاء يغطيان الجرح تماما ، وتلتحم الجروح القريبة من البراعم بسرعة أكثر من غيرها .



(شكل ٢)

أما ترك جزء طويل من الفرع فوق البرعم فإنه يؤخر التئام الجروح ويعرضها للاصابة بمرض الجفاف الذى ينتقل إلى نخاع هذا الجزء ويعرض الفرع والشجيرة لانتشار الجفاف فيها أما إذا كان القطع فى مستوى البرعم أو (شكل ٢-٤) أو إذا كان ميل القطع طويل ومرتفع (شكل ٢-٣) تعرض البرعم للجفاف أيضا بسهولة فقد الماء بالبخر خلال الجرح . هذا ويلاحظ أن يكون ميل القطع من أعلى إلى أسفل خلف البرعم وليس من أعلى إلى أسفل فى إتجاه البرعم (شكل ٢-٢) .

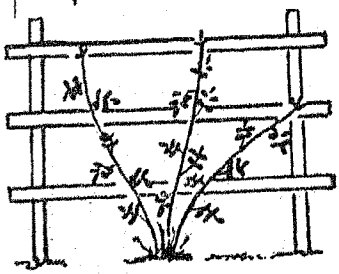
٧ — أن يكون التقليم فوق برعم يتجه إلى الخارج ، حتى تتجه نموات الفرع بعد التقليم إلى الخارج وبذا تزداد قوة فى نموها الخضرى وحجم أزهارها . هذه هى القاعدة العامة لما فى حالة الأصناف المنتشرة النمو كما فى الصنف (بربارا رتشارد) فإن انتشاره يزداد إذا قلمت فوق برعم يتجه إلى الخارج . ولما كانت الفروع بعد التقليم تنمو من الفرع المقلم بزاوية يحددها اتجاه البرعم الذى يقطع الفرع عنده ، فإنه فى الأصناف المنتشرة الفروع يجب أن يكون التقليم فوق برعم بحيث يكون نمو وشكل الشجيرة متوازيا بعد التقليم .

تقليم الورد المتسلق والعراد

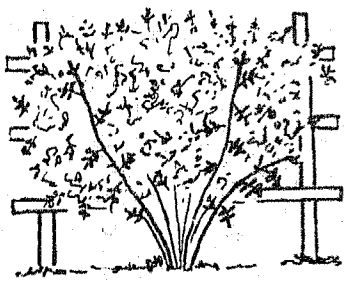
تقليم الورد المتسلق :

ويشمل ذلك ورد الشاى المتسلق وهجين الشاى المتسلق وورد النواسيت والبانكريانا وهذه عقب زراعتها تقصر إلى ارتفاع ٣٠ سم وفوق برعم يتجه

تقليم الورد المتسلق



النبات بعد التقليم



نبات مزهر قبل التقليم

(لاحظ النموات الحديثة)

إلى الخارج وذلك لتشجيعها على النمو والتفريع وفى السنوات التالية يحتاج الورد المتسلق إلى تقليم خفيف يقتصر على تطويش الأفرع الجانبية والأفرع الثانوية بعد انتهاء إزهارها ، إلى ٣ أو ٤ عيون ، فالورد المتسلق يزهر جيداً على النموات الحديثة النامية على الخشب القديم الذى يبلغ عمره من ٢ — ٣ سنوات . وعند الرغبة فى تجديد المتسلق تزال بعض الأفرع المسنة ، ليحل محلها أفرع طويلة قوية نامية من القاعدة وتقصر إلى الطول المناسب .

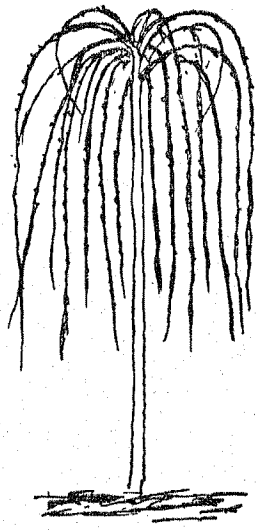
والورد المتسلق الناتج عن طفرات من الورد الشجيرى مثل (مدام بترفلاى) يرتقى إلى الصنف الشجيرى إذا قلم تقليما جائراً .

هذا ويلاحظ فى تقليم الورد المتسلق إزالة الأفرع الجافة والمصابة بالآفات والامراض .

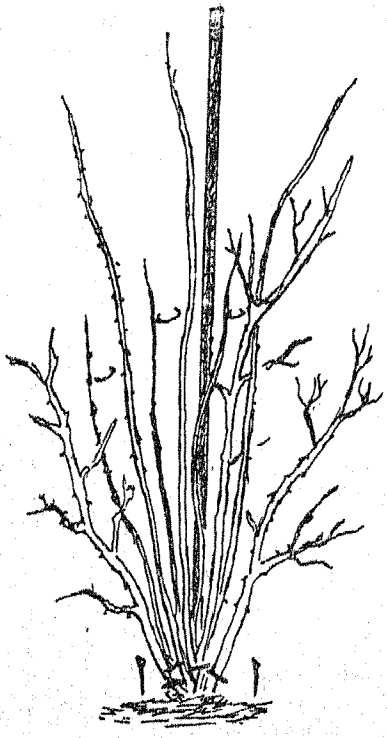
ويقلم الورد المتسلق عادة فى شهر مايو عقب انتهاء موسم ازهاره .

تقليم الورد المداد :

ويشمل ورد الوشيريانا وهجنها وورد الملتيفورا وهجنها يقلم الورد المداد عقب زراعته تقليما جائرا أكثر من الورد المتسلق فهو يقصر إلى طول ١٥ سم من سطح الارض وعند برعم قوى يتجه إلى الخارج .



الورد المتهدل



تقليم الورد المداد

ا - أفرع أزهرت وتقلم من القاعدة

ب - الافرع الجديدة التى تبقى

وتمتاز الورود المدادة بأنها تزهر على الفروع الجانبية النامية على فروع عمرها سنة . كما أن أفرعها رخوة تتأثر من حرارة الشمس ولذا يقتصر عمرها فى التزهير كما ينتج النبات سنوياً عدداً من الأفرع الجديدة الطويلة من قاعدته . وطبقاً لهذه الظاهرة الطبيعية يقلم الورد المداد عادة عقب التزهير فى يوليو وأغسطس تقليما جائراً ، وذلك بفك النبات من دعائمه وقطع الافرع القديمة من قاعدتها وإذا وجد أن عدد الافرع الجديدة يزيد عن الحاجة ، فنى مثل هذه الحالة يحتفظ بالعدد المطلوب ويزال الباقى .

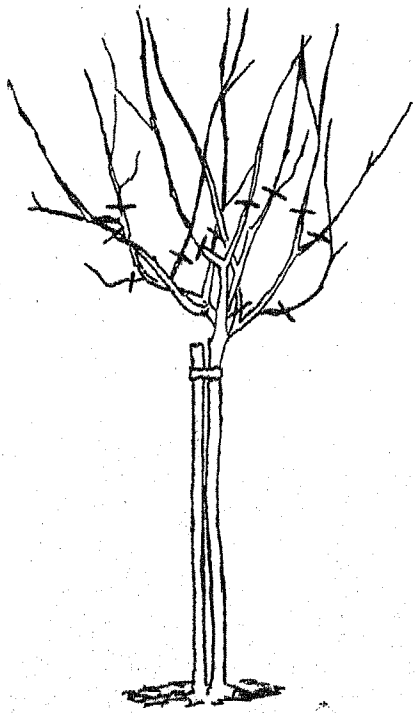
تقليم الورد المتهدل

يقتصر تقليمه على تقصير الافرع التى قد تمتد إلى سطح التربة وكذلك إزالة الافرع الميتة والمصابة وخف النموات الحديثة إذا كان عددها وافرا حتى لا تزدحم الشجرة .

تقليم الورد القائم

يقلم تقليما خفيفا يقتصر فيه على تطويش الفروع، لتشجيع تكوين النموات الجانبية وليتخذ النبات شكلا خميا .

ويجرى التقليم بعد انتهاء موسمى الإزهار فى الربيع والخريف .



شجرة ورد قائم قبل التقليم

رى الورد

أهمية الماء لنباتات الورد :

تتوقف العمليات الفسيولوجية التى تقوم بها نباتات الورد مثل التمثيل الضوئى أى تكوين المواد الكربوايدراتية وتكوين المواد الازوتية العضوية ، على وجود الماء الصالح للامتصاص فى الارض . وتسير هذه العمليات الفسيولوجية بأقصى سرعتها عندما تكون خلايا النبات التى تقوم بهذه العمليات منتفخة بالماء بشرط أن تكون العوامل الاخرى مناسبة ، وتقل سرعة هذه العمليات الفسيولوجية كلما قل الماء فى الخلية إلى أن تصل نسبته إلى نسبة الذبول فعندئذ تقف تماما بعض

العمليات الفسيولوجية مثل عملية التمثيل الضوئى ، وكذلك فإن قلة الماء فى الخلية يقلل من سرعة انقسام الخلايا الجديدة كما يبطىء الزيادة فى حجمها . ولما كان النمو فى النباتات عبارة عن انقسام للخلايا الجديدة ثم زيادة حجمها ، فنقص الماء الصالح لنباتات الورد يسبب نقصاً فى النمو . كما وتدل البحوث أيضاً أن نقص الماء يساعد على عدم ثبات المركبات الازوتية العضوية وعلى سهولة انتقالها أى أن البروتينات تتحلل مائيا إلى أحماض أمينية وهذه تنتقل من الأوراق الكبيرة العمر الى الأوراق الصغيرة ونتيجة ذلك هو تغير لون الأوراق الكبيرة الى اللون الاصفر وتسقط من الشجيرات .

وتظهر العلامات الآتية على شجيرات الورد نتيجة نقص الماء فيها وهى :

١ — نقص سرعة النمو فى أجزاء الشجيرة المختلفة وخصوصاً فى الأزهار ، ونقص سرعة زيادة الساق فى السمك وقصر الأفرخ .

٢ — ذبول الأوراق .

٣ — تراكم المواد الكربوايدراتية ، التى ينتج عنها زيادة فى سمك جدر الخلايا فتصبح الأفرع رفيعة نتيجة لتأخير نمو السكامبيوم .

٤ — إذا كان نقص الماء شديدا فقد تموت بعض أنسجة الشجيرات أو يموت أجزاء متفرقة منه ، ويسبب نقص الماء فى الأوراق سحب ماء كثير من الأزهار ينتج عنه قلة فى حجمها عند التفتح .

وأحيانا يكون نقص الماء فى شجيرات الورد وقتياً ، أى يكون الماء متوافراً فى الأرض ولكن شدة حرارة الجو تسبب سرعة فى النتح لا يمكن للماء الممتص بالجذور من تعويضه ، وتكون النتيجة هى ذبول الشجيرات ذبولا وقتياً ويزول هذا الذبول الوقتى عند ما يقل النتح

وتسبب العوامل الآتية ظهور حالات العطش على شجيرات الورد :

١ — عدم وجود ماء صالح بالتربة لامتصاصه بشجيرات الورد .

٢ — أن يكون المجموع الجذرى محدود الانتشار ، وغير متعمق فى التربة .

٣ — أن يكون الجو جافاً وحاراً ، والرياح سريعة وساخنة .

والرى الخفيف على فترات متقاربة ، يجعل الجذور سطحية ، بينما الرى الثقيل على فترات طويلة يزيد عمق طبقة التربة المشبعة بالرطوبة ، ويساعد ذلك على تعمق الجذور فى التربة ، فتستفيد النباتات من العناصر الغذائية فى جزء أكبر من التربة ، كذلك يمكن الجذور تحمـــل فترات العطش وخصوصاً فى الجو الجاف .

وفى النباتات التى تعانى العطش أثناء نمو البراعم الزهرية ، فإن تلك البراعم تتفتح عن زهرة صغيرة الحجم ساقها قصير .

وعلى ضوء ما تقدم يتضح أهمية وفرة الماء لنمو أزهار الورد فيراعى فى رية النقاط التالية : —

١ — يفضل الرى على فترات متقاربة تتوقف على قوام التربة ودرجة حرارة الجو ، ففى التربة الرملية يكون الرى على فترات متقاربة أكثر من الرى فى التربة الثقيلة ، وذلك لأن قدرة التربة الرملية على حفظ الماء أقل منها فى التربة الثقيلة ، وفى الجو الحار صيفاً تحتاج النباتات للرى على فترات متقاربة ، وذلك لإزدياد سرعة فقد الماء بالنتح فيتسبب عن ذلك قصر ساق الأزهار .

والأساس الصحيح للرى هو أن تروى شجيرات الورد عندما تقترب الرطوبة الأرضية فى المنطقة الموجودة بها معظم الجذور ، من نسبة الذبول . ويمكن الإستدلال على ذلك بزراعة بعض أنواع النباتات المرشدة فى حديقة الورد ، فتعطى فكرة عامة عن درجة صلاحية الماء الأرضى للإمتصاص ، ويستعمل لذلك نبات عباد الشمس القصير الساق ، فإذا ظهر على أوراقه ظاهرة الذبول الدائم ، لقلة الرطوبة فى الأرض ، فيمكن فى هذه الحالة رى الورد ، وهناك طريقة أخرى للإستدلال على حاجة التربة للرى ، وهى غرس عصا أو قطعة من القاب لعمق ٣٠ سم فى التربة وإخراجها فإذا علق بها الطين فى كتل فإن التربة لا تحتاج للرى ، أما إذا كانت خالية منه دل ذلك على حاجتها للرى .

٢ — يروى الورد بالراحة على البارد ، بمعنى ترك الماء ينساب فى أحواض الورد مدة طويلة حتى تتشبع التربة بالرطوبة إلى أكبر عمق ممكن .

٣ — عدم ترك شجيرات الورد دون رى حتى تظهر عليها علامات الذبول فترة طويلة لأن ذلك يضرها ضررا بليغا .

٤ — لما كان الورد من الشجيرات التى تدخل فى طور السكون شتاء ولا يبدو عليها نشاط ظاهرى فى فترة الشتاء ، أعتقد الكثير عدم الحاجة إلى الرى شتاء ، ولكن هذا يسبب وقف نشاط الجذور وضعف نمو الأشجار فى موسم الربيع ، ولهذا يجب رى الورد شتاء حسب نوع التربة وحسب كمية المطر شتاء ، على أن يكون الرى خفيفاً وعلى فترات متباعدة ، إذ تكون الجذور أقل نشاطاً — لدخول الورد فى طور السكون — فتقل قدرتها على إمتصاص الماء .

٥ — يتبع فى الإقليم المصرى تعطيش الورد طوال شهر أغسطس قبل تقليم الخريف . وقد وجد (مراد فهمى) أن تعطيش شجيرات الورد خلال أغسطس يحد من نموها كما يقلل إزهارها فى أشهر الشتاء ، وأوصى بالإستمرار فى رى الورد بكثرة وبكميات كبيرة وتسميده فى موسم الصيف ، إذ يساعد هذا الرى الكثير على تعمق الجذور فى التربة ، فتكون أقل تأثراً بحرارة الصيف كما أنها تتناول غذائها من حيز أكبر من الأول ، ثم يقلم الورد فى أواخر أغسطس وتقرط الأطراف ثانية فى شهر سبتمبر لتشجيع الشجيرات على النمو . وبذلك أمكن للشجيرات أن تتحمل برودة ليالى الشتاء ، كما أن موسم الأزهار أمتد إلى ديسمبر ويناير وفبراير .

تسميد الورد

هناك عدة اعتبارات يجب ملاحظتها فى تسميد الورد وهى : نوع السماد المستعمل، وطريقة التسميد، وميعاد إضافة السماد، والمقدار اللازم منه . والعناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات هى الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنسيوم والكبريت والحديد ، ويحتاجها النبات بكميات كبيرة وتسمى (Macronutrients) ، كما يحتاج النبات إلى عناصر أخرى ولكن بكميات قليلة جداً وتسمى (Microelements) وهذه العناصر هى : المنجنيز والنحاس والبورون

والزنك والمولبيدينوم . وكل هذه العناصر التى يحتاجها النبات بكميات كبيرة أو قليلة يأخذها النبات من الأرض .

وكذلك يحتاج النبات إلى الكربون والأيدروجين والأكسيجين وهذه يأخذها النبات من الجو والماء .

ووجد فى الأرض كذلك عناصر أخرى غير ضرورية لنمو النبات ولكنها قد تؤثر على نمو النبات أحيانا مثل الكلور والصوديوم .

والغرض من التسميد هو تعويض خصوبة الأرض ، فيضاف إليها العناصر التى يحتاجها النبات والتى لا توجد فى الأرض بكمية كافية أو توجد فى حالة غير صالحة لاستعمال النبات وبذلك تنمو شجيرات الورد نموا جيداً وتزهر إزهاراً وافرا .

أولا ـ التسميد بالأسمدة العضوية

تعزى أهمية الأسمدة العضوية فى أنها المادة العضوية التى تحسن قيام التربة فتجعلها مفككة فتجود تهويتها ، كما أنها تزيد من مقدرة التربة على تشرب ماء الرى بين حبيباتها ، فيمكن للنبات تعويض الماء المفقود بالنتح وخصوصا فى الجو الحار ، وهى صفات أساسية لجودة نمو الورد وأزهاره . كما أنه ينتج عن تحلل المادة العضوية خروج ثانى أكسيد الكربون وهذا فى وجود الماء يكون حامض الكربونيك الذى يساعد على إذابة بعض العناصر غير الذائبة ويجعلها صالحة لامتصاص النبات ، هذا علاوة على أن تحلل المادة العضوية نفسها يعطى للنبات العناصر المكونة منها مثـــل الأزوت والكالسيوم والمغنسيوم والفوسفور وغيرها .

ونظراً لأن المادة العضوية التى تضاف للتربة تكون إحدى مكونات التربة بصفة مؤقتة لسهولة تحللها فإنه يجب إضافتها للورد سنوياً .

ولما كان تحلل الأسمدة العضوية فى التربة الجيدة التهوية أسرع ، لذلك تحتاج التربة الرملية أو الصفراء الخفيفة إلى إضافة كميات من الأسمدة العضوية أكبر من التربة الثقيلة لسهولة تهوية الأولى عن الثانية .

ويسمد الورد بالسماد العضوى كالسماد البلدى القديم أو السبلة التامة التحلل فى أوائل سبتمبر (عقب تقليم الخريف) وفى أواخر فبراير عند بدء نمو البراعم (عقب تقليم الربيع) . ويضاف السماد العضوى إلى التربة على هيئة طبقة سمكها ٥ سم ، وتعزق فى الأرض جيداً لخلطها بالتربة ، ثم تروى الأرض .

ويوصى (مراد فهمى) بتسميد الورد بمعدل ٣٠ متر مكعب للفدان . ومما تجدر الإشارة إليه أن البعض يضيف السبلة الحديثة بكمية وافرة إلى حياض الورد فى شهر نوفمبر ، دون عزقها فى التربة . بقصد تدفئتها مع تركها على هذه الحالة طول فصل الشتاء ، إلا أن وضع السبلة بهذه الطريقة قد يضعف النباتات ويعرضها للإصابة بأمراض الصدأ والبياض . ويعزى ذلك إلى أن وضع السبلة بالطريقة السابقة يمنع نفاذ الهواء إلى التربة فتبقى الجذور فى بيئة رطبة مدة طويلة .

ثانيا ـ التسميد بالاسمدة الكيماوية

إن شجيرات الورد من النباتات الشرهة للغذاء ، ولذا يفضل استعمال الأسمدة الكيماوية فى تسميدها ، غير أن تسميد الورد بالأسمدة الكيماوية يحتاج إلى خبرة فنية فى إستعمالها ، إذ أن الأفراط فى إستعمالها يؤثر على النبات تأثيراً سيئا . ولذا يجب أن تضاف الكمية المناسبة منها بما يتفق مع ظروف التربة والعوامل الجوية .

وقد لا تحتاج التربة إلى إضافة أسمدة كيماوية إذا أعتنى بإضافة كميات كبيرة من الأسمدة فى السنوات الماضية منها ، فإن هذا يؤدى إلى رفع مستوى خصبها .

والغرض من إستعمال الأسمدة الكيماوية إمداد النبات بالعناصر الغذائية اللازمة للنمو ، ومنها يمكن أن يحصل النبات على كميات كافية تساعد على نمو الأزهار وجودة صفاتها ، إذ تتحلل الأسمدة العضوية ببطء وقد لا ينتج عنها كمية من العناصر الغذائية تتفق مع سرعة النمو ، ولكن ليس معنى هذا هو الإستغناء عن الأسمدة العضوية باستعمال الأسمدة الكيماوية ، بل العكس هو

الصحيح ، إذ تفيد الأولى فى تحسين الصفات الطبيعية للتربة وهذه لا تقل أهمية عن وفرة العناصر الغذائية بها . ونظراً لأن الأسمدة الكيماوية سريعة الذوبان يسهل فقدها عن التربة مع ماء الرى ، لهذا يفضل إستعمالها وقتما يحتاج إليها النبات وينصح بإضافتها على ثلاث دفعات : الأولى عند بدء نمو البراعم الجانبية ، والثانية أثناء نمو البراعم الزهرية وقبل تفتحها ، والثالثة بعد إنتهاء الازهار لتشجيع نمو البراعم الجانبية الجديدة لتنتج أزهار أخرى .

(١) التسميد بالأسمدة الأزوتية :

إن التسميد بالأسمدة الأزوتية يقوى النمو الخضرى فى النبات ، غير أن الإسراف فى إستعمالها يؤدى إلى تكوين نموات رخوة سهلة الأصابة بالحشرات والأمراض الفطرية . كذلك لا تتحمل الأزهار الناتجة الشحن إلى الأسواق . ولذا يفضل عدم إستعمال الأسمدة الأزوتية إلا إذا ظهر على النبات أعراض نقص الأزوت حيث تفتقر التربة إليه فتسمد بالنترات . وتتلخص أعراض نقص الأزوت فى تحويل لون الأوراق إلى اللون الأخضر الفاتح ثم إلى الأخضر المصفر ، وعند ما يكون النقص مستمراً فإن الأوراق تصبح جافة وذات لون مصفر .

(٢) التسميد بالأسمدة البوتاسية :

ينحصر الغرض من التسميد بالبوتاسا فى أى صورة من صورها (وأفضلها سلفات البوتاسا) فيما يلى :

١ — تحسين خواص الأزهار وخاصة اللون .

٢ — لعنصر البوتاسا تأثير عظيم فى تقوية خشب الشجيرات والأوراق ومن شأن هذه الصفات أن تمكن شجيرات الورد من التغلب على العوامل الجوية ، كما تؤدى إلى قلة الإصابة بالأمراض الفطرية .

ويسمد الورد بالسماد البوتاسى مرة كل سنتين بواقع كيلوجرام بوتاسا لكل خمسة عشر متراً مربعاً .

ويتبع فى بعض المشاتل التجارية بمصر إضافة رماد الأخشاب (تراب الفرن) إلى أحواض الورد أثناء موسم النمو . وقـــد لوحظ زيادة فى حجم الأزهار وغزارة لونها نتيجة لهذا التسميد ، ويعلل (عبد العليم شوشان) ذلك بتأثير البوتاسيوم الذى يوجد فى الرماد ولا يتوفر فى السماد البلدى .

(٣) التسميد بالأسمدة الفوسفاتية :

تفيد الأسمدة الفوسفاتية فى تقوية الفروع والجذور . ويحتوى السماد البلدى على كميات تكاد تكون كافية من الأزوت والبوتاسيوم . أما حاجة الورد إلى الفوسفات فهى أعلى من نسبتها فى هذا السماد ، ولذا ينصح الكثيرون بإضافة مسحوق العظام أو السوبرفوسفات إلى التربة عند إعدادها للزراعة ، كما يفيد إضافة حوالى ٢٠ جرام من سماد فوسفاتى لكل نبات وخاصة فى موسم النمو .

واوصى (مراد فهمى) بتسميد فدان الورد بمخلوط السماد التالى :

٧٥ كجم نترات الجير .

١٥٠ كجم سوبر فوسفات .

٧٥ كجم سلفات البوتاسيوم .

ويعطى على ثلاث دفعات بمعدل ١٠٠ كجم للدفعة الواحدة .

(٤) إستعمال الجير :

من المعروف أن الورد ينمو جيداً فى التربة ذات درجة الحموضة (٥ — ٦) وفى تكرار تسميده بالأسمدة يؤدى إلى حموضة التربة نتيجة تكون الدبال ، لذلك يجب إضافة الجير إلى التربة كل ٣ سنوات مرة بواقع كيلو جرام منها لكل ٥ متر مربع من التربة .

ويضاف إلى التربة الجير عقب التقليم ، فتعزق الأرض وينثر فوق سطحها دون عزقه بها فينساب إلى داخل التربة .

ثالثا ـ التسميد بالسماد السائل

قد تسمد شجيرات الورد عند تكون البراعم الزهرية بالسماد السائل مرة

فى الأسبوع ، ويكون المحلول مركزا فى حالة النباتات القوية ، ومخففا فى حالة النباتات الضعيفة أو الحديثة الغرس .

ويغمر السماد السائل بوضع ملى غرارة أو غرارتين من سماد البقر فى بضع جالونات من الماء ، لمدة أسبوع ، ثم يخفف المحلول الناتج حتى يصبح فى لون الشاى الخفيف .

ويوضع السماد فى دائرة واسعة حول الشجيرة ، ولا يصب بجوار سوقها مباشرة حيث أن شجيرات الورد ترسل جذورها فى دائرة واسعة بحثا عن الغذاء .

ويجب عدم التسميد بالسماد السائل والأرض جافة ، بل يجب رى الأرض فى اليوم الأول السابق للتسميد .

قطف الأزهار

يزهر الورد فى الإقليم المصرى على مدار السنة غير أنه يزهر بوفرة فى موسمين أكثر من غيرها ، وهما :

أولا ـ موسم الربيع (أبريل) : وتمتاز الأزهار فى هذا الموسم بوفرتها ولكنها تكون صغيرة الحجم ضعيفة الرائحة باهتة اللون قصيرة الساق .

ثانيا ـ موسم الخريف (نوفمبر) : الأزهار فى هذا الموسم عددها محدود نسبياً ولكنها تمتاز بكبر الحجم وقوة الرائحة وغزارة اللون . ويمكن العمل على إمتداد موسم أزهار الخريف إلى ديسمبر ويناير وفبراير ، وذلك بعدم تعطيش الورد فى أغسطس كما هو متبع حالياً بل يستمر فى ريه وتسميده على أن يقلم مبكراً فى أواخر أغسطس تقليما جائرا ثم تقرط أطراف الفروع فى شهر سبتمبر .

وتتوقف حياة الأزهار بعد القطف على مدى توفر الكربوايدرات بأوراق ساق الأزهار المقطوفة . والورد من الأزهار التى تقطف بالأوراق على

ساقها فهى تحتوى على كمية أكبر من الكربوايدرات فى الغروب عنها فى الصباح لذلك يفضل قطف الورد عند الغروب . وتراعى النقاط التالية فى قطف الورد .

١ — يكون القطف بمقص تقليم حاد .

٢ — تقطف الأزهار عند بدء تفتحها وتلون البتلات .

٣ — تقص الأزهار بساق طويل على النبات على أن يترك منه على النبات حوالى ٥ — ١٠ سم بها برعمان يتكشف كل منهما فيما بعد عن زهرة قوية النمو ذات سلاح طويل . أما إذا ترك على الساق عدد أكبر من البراعم ، فلا تجد كل البراعم المتبقية غذاء كافيا لنموها ، فتتكشف عن أزهار صغيرة قصيرة السلاح .

٤ — يتجنب تعريض الأزهار بعد القطف لحرارة الشمس أو التيارات الهوائية حتى لا تتعرض الأزهار وأوراق الحامل الزهرى للذبول بسرعة النتح .

٥ — توضع الأزهار بعد القطف مباشرة ولمدة ساعة فى ماء عميق لتمتص الأزهار أكبر كمية ممكنة من الماء فتتصلب بتلاتها فتتحمل النقل .

نقل الورد :

يرفع الورد من الماء ويرص للنقل مع مراعاة النقاط التالية .

١ — عدم تكديس الأزهار فوق بعضها حتى لا تتمزق البتلات فيتشوه شكلها .

٢ — تربط الأزهار فى حزم لا تزيد الواحدة عن خمسين وردة .

٣ — تلف الأزهار فى ورق بحيث يغطى الأزهار تماما فلا تتعرض للتيارات الهوائية .

ويراعى عند اللف أن توضع الأزهار على الورق وتلف حلزونيا حتى لا تشوه أشواك الورد البتلات .

اعداد الورد للتنسيق :

قبل إستعمال أزهار الورد فى تزيين الزهريات يلزم ازالة الأوراق الموجودة على الجزء السفلى من الساق الذى سيغمر فى ماء الزهريات لأن بقاء الأوراق

غاطسة فى الماء يعرضها للتعفن مما يؤثر على طول حياة الأزهار ثم تزال الأشواك بقصها بالابهام كما يقطع الجزء القاعدى من الساق بمطواة حادة قطعا مائلا .

تنسيق الأزهار :

الورد من الأزهار التى تستطيع أن تبرز معالم جمالها بتربيتها منفردة بالزهريات على أن تراعى النقاط التالية :

١ — أن تكون الأزهار بالزهريات ذات ألوان متدرجة بين الأحمر والأصفر والأبيض ، مع مراعاة المزج بين الألوان بما يضمن حسن التنسيق ورقة التوزيع .

٢ — يوضع فى وسط المجموعة زهرة واحدة تتميز بطولها الذى يساوى مرة ونصف طول الزهرية ثم يحاط ببقية الأزهار التى سلاحها أقل طولا حتى يظهر الشكل النهائى هرميا تقريباً .

وإذا جمع بين الورد والأزهار الأخرى فى تزيين الزهريات فيحسن أن تكون تلك الأزهار من النوع الرقيق وتوضع فى مستوى منخفض عن مستوى أزهار الورد حتى لا تسود هذه الأزهار بكثرتها وحجمها وموضعها على أزهار الورد فتسلبها ما فيها من حسن وجمال . بل ينبغى أن تعمل الأزهار بكميتها ونوعها على إظهار جمال الورد وروعته قبل كل شىء .

ولاطالة عمر الورد بالزهرات يذاب ملء ملعقة كبيرة من الشب الناعم فى أربع كوبات من الماء ويستعمل المحلول فى الزهريات .