البنفسج

VIOLA ODORATA

المهندس الزراعي فتحي السنباطي

البنفسج نبات عشبي معمر يتبع العائلة البنفسجية Violaceae ويسمى بالإنجليزية Sweet-violet وبالفرنسية La violette وينتشر نبات البنفسج بحالة برية في أوربا وأفريقيا وآسيا وليس يعرف موطنه الأصلي على وجه التحقيق. والبنفسج كلمة فارسية معربة عن بنفشة وهو من أجمل نباتات الزينة والعطور، والأوراق بسيطة قلبية متبادلة الوضع، ويخرج من آباط الأوراق سوقا جارية Stolens تنمو ملامسة لسطح التربة، ويتكون عند عقدها جذور ليفية تمتد في الأرض وأوراق وأزهار تنمو إلى أعلى، ويستمر الساق الجاري في النمو بعد ذلك بواسطة تمو البرعم الأبطي الموجود في إبط أول ورقة من الأوراق الجديدة التي تكونت في طرفه.

والأزهار غير منتظمة إبطية محمولة على أعناق تبلغ من ٨ — ١٠ سم. وهي إما مفردة ذات سوار واحد من البتلات، أو مزدوجة (مطبقه) بها عدة أدوار من البتلات. الألوان مختلفة فمنها الأبيض والأصفر والبنفسجي. غير أن اللون البنفسجي قوي الرائحة وهو الأكثر انتشاراً بمصر ويستخرج منه زيت البنفسج، ولزهرة البنفسج من قديم الزمان عشاق، فقد تغنى الشعراء في وصف أزهاره، واختيرت الزهرة في العالم رمزاً للحشمة والجمال والقناعة والتفاني في حب الخير للغير، ويروى البعض أن اللون البنفسجي يكسب البنفسج شخصية حزينة لما يشعرون به من انقباض النفس بخلاف الألوان الزاهية.

الأهمية الاقتصادية للبنفسج:

تعزى أهمية البنفسج الإقتصادية إلى الأسباب التالية:

■ المهندس الزراعي فتحي السنباطي: أخصائي بلاحة البساتين بمراقبة الارشاد الزراعي.

١ — سهولة إكثاره وتربيته ، فهو لايحتاج إلى عناية كبيرة .

٢ — طول موسم أزهاره الذى يبدأ من ديسمبر إلى إبريل .

٣ — يستخرج زيت البنفسج من أزهاره بالتقطير ، وهو يدخل فى صناعة الروائح العطرية ومع ذلك فهو غير منتشر الزراعة بالمشاتل التجارية ومزارع الأزهار لأن الأزهار رهيفة لاتتحمل النقل ، علاوة على أنها لاتعيش مدة طويلة بعد القطف ، ولا تستعمل إلا فى عمل الباقات وبكميات محدودة .

أصناف البنفسج

تنقسم أصناف البنفسج إلى قسمين هما :

أولا — الأصناف المفردة الأزهار :

الأزهار مفردة ذات سوار واحد من البتلات وأهمها :

١ — أميرة الغال Princess of Wales : وهو المنتشر زراعته فى مصر ذى الأزهار كبيرة مستديرة أعناقها طويلة ، فى حجم البنسيه العادى ذى الأزهار الصغيرة والأزهار أرجوانية زرقاء عطرية الرائحة ، والإزهار وافر .

٢ — أدميرال أفيلان Admiral Avellon : النبات قوى النمو . والأزهار كبيرة طويلة العنق ، ذات لون بنفسجى محمر .

٣ — لافرانس La France : من أحسن الأصناف المفردة الأزهار . وهو قوى النمو . غزير الإزهار ، والأزهار كبيرة والبتلات طويلة ، ولونها بنفسجى مزرق ، عطرية الرائحة .

ثانيا — الأصناف المزدوجة الأزهار :

الأزهار مزدوجة بها عدة أدوار من البتلات . وهذه الأصناف محدودة الزراعة جداً ، إذ لا تنتج كمية كبيرة من الأزهار كالأصناف المفردة ، ومن أهم هذه الأصناف .

١ — ماری لویز Mary Louise : الأزهار صغيرة بيضـــاء مزرقة عديمة الرائحة .

٢ — كونت دى برازا Conte de Brazza : الأزهار بيضاء ناصعة .

٣ — مسز ج. ج. استور Mrs. J.J. Astor : الأزهار ذات لون وردى فاتح عطرية الرائحة .

٤ — بل دى شانتيناى Belle de Chantenay : الأزهار بيضاء .

٥ — أرماندين ميليت Armandine Millet : الأوراق مســـتديرة وأزهارها وردية اللون قوية الرائحة، متأخرالإزهار، يزهرمن فبراير إلى إبريل.

٦ — بنفسج القيصر Kaiser Wilhelm : الأزهار كبيرة ذات عنق قوى زرقاء اللون عطرية الرائحة جداً ، وقد ظهر لهذا الصنف صنف آخر ذو أزهار بيضاء اللون وأكبر من الصنف السابق حجما وأقوى منه رائحة وأغزر إزهاراً.

العوامل التى يتوقف عليها نجاح زراعة البنفسج

أولا — الموقع الملائم :

البنفسج نبات معمر ينمو طبيعيا فى الغابات تحت الأشجار ، لذلك يزرع البنفسج فى بقع مظللة نوعا فى الحديقة ، كأن تكون قريبة من الأشجار ولكن وجد (الروبى) إن هذه الطريقة تصرف النبات إلى النمو الخضرى عن النمو الزهرى علاوة على انتشار الأمراض الفطرية ، لذلك يجب زراعة البنفسج فى أحواض مكشوفة معرضة للشمس طول النهار .

ثانياً — التربة الملائمة :

ينمو البنفسج طبيعياً فى الغابات تحت الأشجار فى تربة تحتوى على مقادير كبيرة من الأوراق المتحللة ، ولهذا كان من الطبيعى عند تربيته محاكاة هذه البيئة

الطبيعية ، وذلك بإضافة السماد العضوى ودبال الأوراق بمقادير مناسبة ، إذ أن وجودها فى التربة يمنع تشققها أثناء الجو الجاف الحار ، كما أنه يساعد على دفئها فى الجو البارد ، هذا فضلا عن أنها تساعد فى حفظ الرطوبة بالتربة . وليست كل الأراضى صالحة لزراعة البنفسج ، ففى الأراضى الخفيفة تكون النباتات عرضة للجفاف الشديد والحرارة المرتفعة . أما الأراضى الصفراء الخصبة الغنية بالمواد العضوية فهى أوفق الأراضى لزراعة البنفسج .

فإذا كانت التربة خفيفة وجب إضافة الطمى أو السماد العضوى إليها . أما التربة الثقيلة فإنها تحتاج إلى إضافة الرمل وبقايا النباتات ، أو الأسمدة الخضراء إليها ، لتفككها فيسهل صرفها ، فضلا عن أن تفككها يساعد على سهولة نمو الجذور على الساق الممتدة ، وهذا يشجع نمو النباتات وإزهاره .

ونباتات البنفسج تتأثر بحموضة التربة ، ولذا يجب أن يضاف الجير إلى التربة بالنسبة المطلوبة ، خصوصاً فى الأراضى الرملية .

تكاثر البنفسج

يتكاثر البنفسج بإحدى الطرق الآتية :

أولا — تجزئة النباتات القديمة :

وهى أسهل طرق التكاثر وأكثرها شيوعا لدى البستانيين فى مصر . ولإجرائها يقسم النبات الواحد إلى أجزاء يتراوح عددها بين ٤ — ١٠ أجزاء حسب حجم النبات ، على أن يحتوى كل جزء على براعم وجزء من الساق والجذور .

وأحسن وقت لتجزئة النباتات هو شهر سبتمبر ، عند اعتدال الجو وحتى يعطى النباتات أزهاراً مبكرة طول فصل الشتاء والربيع ، وتغرس هذه الشتلات (أجزاء النباتات) فى المكان المستديم مباشرة ويجب الإشارة إلى أن نباتات البنفسج المتكاثرة بالتجزئة تعمر أكثر من سنتين ، ولكن أزهارها تكون أقل جودة من النباتات المتكاثرة بالعقلة الطرفية . كما أن النباتات المتكاثرة بهذه الطريقة لا تتحمل الشمس ولذا تزرع بالحياض المظللة . وتقضى النباتات فى مثل هذه الأماكن عامين أو أكثر فيجرى تجزئتها وتكاثرها فيه وهكذا .

ثانيا — السوق المدادة أو الجارية :

وذلك بفصل أجزاء من الساق المدادة ، وعلى كل منها مجموع جذرى ، وأوراق ، وهى ما تعرف خطأ « بالخلفة » فهى فى الواقع عقلة تكونت عليها الجذور ، ويزال جزء من أوراق هـــذه الخلفات لتقليل النتح . وتجرى هذه العملية فى مارس وإبريل ، ويفضل التبكير عن ذلك حتى تنمو النباتات قبل ارتفاع درجة الحرارة فتتحمل حرارة الصيف .

ثالثا — العقلة الطرفية :

وهى عبارة عن عقله طرفية تؤخذ من الساق المدادة، بطول ١٠ — ١٥ سم. وتؤخذ العقل الطرفية فى مارس . وهذه الطريقة لها ميزات عديدة منها :

١ — تحول النمو الخضرى إلى حالة محدودة مناسبة مع زيادة مقدار المحصول الزهرى إلى مايقرب من خمسة أضعاف طريقة التكاثر بقسم النباتات أو المتكاثرة بالسوق الجارية .

٢ — قلة الإصابة بتبقع الأوراق .

٣ — تجف النباتات وتموت صيفاً ، فيمكن خدمة التربة ، فضلا عن أنه لا ضير من موت هذه النباتات إذ تكون الخلفة الجديدة ناميـــة جيداً داخل الصوب.

٤ — صلاحية هذه الطريقة لإنتاج نباتات كثيرة كافية لزراعة مساحة واسعة .

٥ — يمكن الزراعة فى المكان المعرض لأشعة الشمس .

٦ — لاتؤثر على محصول أزهار النباتات التى تؤخذ منها ، بعكس طريقة التكاثر بالسوق الجارية .

رابعاً ـ التكاثر بالبذور:

يمكن اكثار البنفسج بالبذور، للحصول على أصناف جديدة ، ولذا لايقوم بهذه الطريقة سوى الإخصائيون ومربو النباتات ، وتزرع البذور عادة فى شهر أكتوبر فى صناديق خشبية ، توضع فى الصوبة وعندما تبلغ البادرات حجماً مناسباً تفرد فى حوض خاص على أبعاد تختلف من ٢ ـ ٣ بوصة وتترك حتى تبلغ حجما مناسبا فتنقل الى المكان المستديم ويمكن تفريد البادرات فى أصص رقم ١٥ ووضعها فى الصوبة حتى تنقل الى المكان المستديم .

تربية الخلفات والعقلة الطرفية :

الزراعة :

تزرع الخلفات والعقلة الطرفية فى أصص رقم ٨ بكل منها نبات واحد ، ولما كانت عملية التكاثر تجرى فى مارس وابريل ، وحينئذ ترتفع درجة حرارة الجو وتزداد معها سرعة النتح من الأوراق الغضة ونتيجة ذلك أن يقف نمو الخلفة والعقلة الطرفية وتصفر الأوراق وتجف اذا لم يكن قد نما لها مجموع جذرى يكفى لامتصاص الماء بكميات كبيرة ، ولهذا يتحتم العناية بشتلات البنفسج طول الصيف باتباع مايأتى :

١ ـ تحفظ الأصص رقم ٨ فى مكان مظلل تماما كالصوبة الخشبية التى كثيراً مايلجأ الى تغطيتها بجريد النخل أو الحصر لحجب أشعة الشمس المباشرة عن الشتلات تماماً ، وخاصة اذا كان الصيف جافا .

٢ ـ توالى الأصص بالرى مع رش الأرض حولها عدة مرات يومياً لترطيب الجو فتقل سرعة النتح من الأوراق .

التدوير :

كلما زاد حجم المجموع الجذرى ، نقلت النباتات الى أصص أكبر حجما مع استعمال مخلوط من التربة الجيدة والسماد العضوى بنسبة ٣ : ١ ، حتى تصل الى أصص رقم ١٥ فتبقى بها حتى الزراعة فى المكان المستديم .

الزراعة فى المكان المستديم :

ميعاد الزراعة :

تزرع نباتات البنفسج فى المكان المستديم فى سبتمبر وأكتوبر عندما تنخفض درجة حرارة الجو .

إعداد الأرض للزراعة :

يبدأ بإعداد الأرض فى أوائل سبتمبر فتحرث حرثاً جيداً ، ويضاف السماد العضوى المتحلل بكمية وافرة ، وتعزق الأرض مرتين أو ثلاثة مع الرى بينهما لإسراع تحلل المواد العضوية قبل الزراعة ، ثم يسوى سطحها وتقسم إلى أحواض مستطيلة عرضها متر واحد وطولها لا يتجاوز الخمسة أمتار ، وتفصلها طرق عرضها متر واحد . ويفضل أن يكون اتجاه الأحواض والطرق من الجهة البحرية إلى القبلية ، لأنه بزراعة نباتات البنفسج فى اتجاه هذه الأحواض تتعرض النباتات للشمس فى الصباح فى واجهتها الشرقية ، وبعد الظهر فى واجهتها الغربية ، إذ ينتج عن توزيع الضوء بانتظام على جانبى النباتات وفرة الأزهار . أما إذا كانت الأحواض تتجه من الشرق إلى الغرب فإن الأزهار تكثر فى الجانب القبلى من النباتات وتقل على جانبها البحرى ، فيقل بذلك المحصول .

الزراعة :

فى منتصف سبتمبر ، تروى الحياض صباحا وتنقل إليها شتلات البنفسج من الأصص رقم ١٥ لتغرس بعد الظهر على مسافة ٤٠ سم فيما بينهما بالتبادل (رجل غراب) نظراً لأن نباتات البنفسج تكون سوقا مدادة على سطح الأرض فتمتلىء هذه الفراغات وتزهر بكميات أكبر من النباتات المتزاحمة .

ويراعى غرس المجموع الجذرى كله فى التربة ويبقى الساق والبرعم الطرفى فوق السطح ، فإذا بقيت الجذور معرضة للهواء خارج التربة تجف ويموت النبات ، وإذا دفن البرعم الطرفى فإنه يتعفن .

الرى والعزيق :

توالى نباتات البنفسج بالرى على فترات متقاربة ، لأن مجموعة الجذور سطحية كما تتوقف سرعة نمو النباتات ووفرة الأزهار على وفرة الماء الذى يحصل عليها من التربة، كما تعزق الأرض عزقا سطحيا فيما بين فترات الرى لمقاومة الحشائش ولتفكيك سطح التربة الذى يجف بعد الرى . وهذا يشجع نمو الجذور من سلاميات الساق الممادة ويساعد النبات على النمو والإزهار .

التسميد :

يبدأ بتسميد البنفسج فى شهر نوفمبر بسماد عضوى ذو نسبة مرتفعة من العناصر الغذائية كالبودريت ، وتعطى تكبيشا كل ١٥ يوم مرة، وقد يستبدل البودريت بمنقوع زرق الحمام (رطل زرق الحمام فى صفيحة ماء) كل عشرة أيام مرة . وقد دلت التجارب التى أجريت بكلية الزراعة بجامعة القاهرة أهمية الأسمدة الكيماوية والفوسفاتية والبوتاسية لإنتاج محصول وافر من الأزهار والنموات الخضرية .

موسم الإزهار :

يبدأ البنفسج فى الإزهار فى ديسمبر ويستمر الى أبريل . وتقطف الأزهار فى الصباح الباكر ، اذ تكون رائحتها العطرية قوية وقتئذ .

الأمراض والحشرات التى تصيب البنفسج

١ — العنكبوت الأحمر :

ويعرف عليها باسم (Tetranychus telarius) وهو من أنواع الحلم ، ويبلغ طوله نصف ملليمتر تقريباً . ويختلف لونه من الأصفر الفاتح الى الأحمر الغامق . ويعيش على الأوراق وخصوصا السطح السفلى منها ، وينسج عليها بكثرة نسيجا رقيقا يعيش تحته ، ويمتص العصارة النباتية ، وفى حالات

الإصابة الشديدة يهاجم البراعم الزهرية فتعرف الإصابة بوجود بقع مختلفة الأحجام لونها أحمر وأصفر باهت، والتفاف الأوراق المصابة حول نفسها وتضخم أنسجتها فى الجزء الملتف. ويقاوم بجمع الأوراق المصابة وحرقها، وتعفير النباتات بالكبريت.

٢ — ذبابة البنفسج :

وتعرف علمياً باسم Pesia affing وتصيب هذه الحشرات نباتات البنفسج وتسبب التفاف حواف الأوراق وجفافها ويتنج عن ذلك ضعف النباتات فيقل انتاج الأزهار.

وتنتشر الإصابة بهذه الحشرة بين نباتات البنفسج فى بعض الحدائق بمنطقة الهرم والدقى والحدائق بخط المطرية والمعادى وحلوان ومصر الجديدة والقناطر الخيرية وبعض جهات أخرى. والحشرة الكاملة للذبابة دقيقة الحجم جداً تضع بيضها داخل نسيج الحواف الخلفية الأوراق الخارجية. وتفقس من البيض يرقات صغيرة لونها مائل الى الإحمرار فتتغذى من عصارة النبات فى هذه المواضع وتضعفه، وعند تمام نموها يبلغ طولها نحو مليمتران تقريباً فتنمو الى عذارى داخل شرانق حريرية من نسجها ثم يظهر الذباب، وتستغرق دورة الحياة حوالى شهر تقريبا، ويبتدىء نشاطها فى الربيع وتستمر الى أوائل الشتاء.

وتقاوم بالوسائل الآتية :

١ — جمع الأوراق المصابة، وتعدم حرقا بما فيها من اليرقات والعذارى.

٢ — رش نباتات البنفسج قبل ظهور الإصابة بها فى أوائل الربيع بأحد المحاليل التالية، وبذلك تنجو النباتات من الإصابة.

(ا) محلول الجير والكبريت بنسبة ٢ كجم كبريت، ١٤ كجم جير حى و ١٠٠ لتر ماء.

(ب) زيت فولك مايو بنسبة واحد فى الألف.

(جـ) سلفات النيكوتين بنسبة ٢ فى الألف مع الصابون بنسبة ٥, ٪ .

٣ — المن :

حشرات صغيرة تصيب الأوراق وتتغذى على عصارتها ، كما تصيب أيضا البراعم الزهرية الصغيرة وتظهر غالباً فى فبراير ويونيو .

وللوقاية من المرض تتبع التعليمات التالية :

(ا) تؤخذ العقل من النباتات السليمة غير المصابة .

(ب) تغمس العقل قبل الزراعة فى محلول النيكوتين والصابون .

(جـ) العناية بخدمة الحياض جيداً .

وللعلاج ترش النباتات بمحلول سلفات النيكوتين بنسبة ١ : ٢ فى الألف .

٤ — تبقع الأوراق « الانثراكنوز » :

مسبب عن الفطر Cercospera vialae وهو من أهم الأمراض التى تصيب البنفسج وتبدأ الإصابة بظهور بقع دقيقة الحجم جداً على الأوراق وسرعان ما تجف فتبدو الأوراق مثقوبة . وتسبب الإصابة الشديدة جفاف النباتات وموتها ، ويقاوم بإزالة الأوراق المصابة وحرقها ، ثم رش النباتات بمحلول بوردو ١ ٪ أو بمحلول الفورمالين ٥, ٪ .

٥ — البياض :

مسبب عن الفطر Pernospera violae يصيب غالبا النباتات الصغيرة المتكاثرة حديثا . ولمقاومته تجمع الأوراق المصابة تحرق وتعفر النباتات بالكبريت .

٦ — الذبول :

مرض فطرى يقاوم بالرش بمحلول الكبريت (٥ أوقية مسحوق الكبريت فى ٤ جالون ماء) .

٧ — الصدأ :

مسبب عن الفطر Buccinia violae ويصيب فقط النباتات المهملة غير المعتنى بخدمتها ، وللوقاية يجب الاعتناء بالزراعة والرى والتسميد .

البنفسج على مدار السنة

يناير وفبراير : يعطى البنفسج كميـــة كبيرة من الأزهار ، ويستمر فى ريه وتسميده وإذا أصيبت النباتات بمرض البياض وجب تعفيرها فى باكورة الصباح بمسحوق الكبريت .

مارس : تعمل عقل طرفية من سوقه الجارية وتغرس فى أصص رقم ٨ وتوضع الأصص داخل الصوب الخشبية أو فى مكان مظلل تماما .

أبريل : يقل الإزهار ويرسل النبات نموآ ورقياً فقط ، ولذا يفضل إقتلاع النباتات فى نهاية الشهر .

مايو ويونيو : تشقرف الشتلات التى بالأصص رقم ٨ والمحفوظة بالصوبة الخشبية وتوالى بالرى مع الإحتراس من الزيادة حتى لا تتعفن العقلة .

يوليو وأغسطس : عنـــدما تملأ جذور النباتات الأصص رقم ٨ تنقل إلى الأصص رقم ١٥ مع حفظها فى الظل وتجهز الأحواض المخصصة للزراعة بالتسميد والعزيق وتسوية سطحها تماما .

سبتمبر : تزرع النباتات فى الأحواض من منتصف هذا الشهر وذلك فى سطور متباعدة عن بعضها بحوالى ٥٠ سم ، والنباتات متباعدة عن بعضها بحوالى ٤٠ سم .

أكتوبر : توالى الحياض بالعزيق والرى .

نوفمبر : يبدأ فى تسميده بالبودريت كل ١٥ يوما . ويعطى السماد تكبيشاً .

ديسمبر : يبدأ البنفسج فى الإزهار فيوالى بالرى .