محاضرة التاسعة

الأستر

Callistephus chinensis Fam ; Compositae

الأستر من النباتات التي يمكن انتاجها على مدار السنة اذا زودت النباتات باضاءة اضافية منذ انبات البذور حتى الازهار اثناء فترة النهار القصير من السنة، ويمكن اتباع نفس التقنية المستعملة مع الداوودي الا ان احتياجات الأستر من كثافة الضوء اقل من تلك للداوودي . والغرض الأساسي من استعمال الأضاءة الإضافية أثناء الايام القصيرة هو دفع استطالة ساق الأزهار. وينتج الاستر ازهارا في النهار القصير ولكنها تحمل على سيقان قصيرة جداً .

وتستعمل الأضاءة الاضافية مع الاستر لتبكير الازهار. وعادة ينتج محصول الصيف داخل قماش Clothhouses ، وتزرع البذور في منتصف آذار ،وتفرد البادرات بمجرد أن تصل لمرحلة من النمو تسمح بتفريدها، وتضاء البادرات بعد ظهورها في مراقد البذور وحتى ميعاد نقلها الى البيوت القماش، وتحتاج النباتات الى فترة حوالي أربعة أشهر من زراعة البذور وحتى التزهير . اما اذا زرعت البذور من شهر تشرين الثاني فانها تحتاج الى خمسة أشهر ونصف الشهر حتى التزهير.

ولايحتاج الأستر إلى عملية القرط لدفع نمو الافرع الجانبية حيث انه يتفرع جانبيا بطبيعتها وينتج النبات الوأحد من 8 – 10 ازهار. ويجب خف البراعم على الأفرع النامية على الساق الرئيسي الى برعم زهري واحد بمعنى ازالة البراعم الجانبية التي تتكون على الأفرع حتى يتوفر الغذاء الى برعم زهري واحد ينتج عنه زهرة كبيرة. وتزرع النباتات بحيث تكون المسافة فيما بينها 20 سم ومن صفوف المسافة بينها حوالي 20 سم ايضاً وذلك لإعطاء مساحة كافية لتفرع النبات ونموه دون تزاحم قد يؤثر على نموه وأزهاره .

وتتشابه احتياجات الأستر من التربة والري وعمليات الخدمة كما هو الحال مع الداوودي ، ولكن الأستر يصاب بشدة بالذيول الفيوزارمي الذي يسببه فطر الفيوزارمي في التربة ويمكن مقاومته بتعقيم التربة قبل الزراعة وملاحظة عدم زراعة الأستر في نفس التربة حيث ان مسبب المرض يبقى في التربة اذا لم تعقم لعدد من السنين .

الأوركيد

Orchid Fam ; Orchidaceae

تعتبر عائلة الأوركيد Orchidaceae واحدة من أكبر العائلات النباتية ، ويتبعها اكثر من 20.000 نوع، وقد جلبت معظم هذه الأنواع من المناطق الاستوائية والقليل منها يستعمل للانتاج التجاري . وهناك ثلاثة أنواع من الأوركيد وهي الكاتليا (Cattleya) وفلانوبسز(Cymbidium) وسيمبيديم (Phalaenopsis) .

تنتج بكميات كبيرة داخل البيوت الزجاجية ،بينما يمكن انتاج الأنواع فاندا (V anda) وسيمبيديم خارج البيت الزجاجية في المناطق المعتدلة والشبه استوائية

وتنتج ازهار الأوركيد لاستعمالها في مناسبات خاصة مثل حفلات الزواج وعيد الفصح وعيد الام. وحيث ان اصناف الأوركيد تختلف في ميعاد أزهارها ، لذا تزرع الاصناف المختلفة حتى يمكن الحصول على الأزهار طول العام تقريبا. كما يمكن التحكم في موعد أزهار النوع كاتليا بتنظيم درجة الحرارة ، وكذا فإن البراعم الزهرية تتكون في النوع سيمبيديم في درجات الحرارة المنخفضة.

وتنمو الأنواع كاتليا وسيميديم مكونة محورا كاذبا وهو عبارة عن ساق ريزومية جارية تمتد افقيا ثم يتكون عند طرف الساق الجارية بصلة كاذبة وينمو منها رأسيا اوراق وازهار، وبعد انتهاء التزهير يبدا النمو الخضري عند قاعدة البصلة الكاذبة مكونا ساقا ريزومية افقية والتي تنتهي بدورها ببصلة كاذبة وأوراق وازهار وهكذا. وطبيعيا فان النبات ينمو ويمتد على حواف الأصيص المزروع فيه ولذا يجب نقله الى اصيص اكبر كلما زاد النبات في النمو. وتتكون الأزهار في هذه الأنواع من الأوركيد ذات المحور الكاذب طرفيا .

إما طبيعة النمو في النوع فلانوبسز فهو عبارة عن نمو رأسي لساق النبات والذي يستمر في النمو دون توقف مكونا اوراقا متقاربة كلما تقدم النمو . وتتكون الإزهار في مراحل النمو في أباط الأوراق على هيئة شمراخ زهري Flower stalk كما تتكون على الساق جذورا هوائية.

التكاثر Propagation

يحتاج تكاثر الأوركيد بالبذور إلى مهارة وتقنية فنية وعادة يقوم بها متخصصون في هذا المجال ولكنها مع ذلك الوسيلة الوحيدة لاستنباط أصناف جديدة ذات صفات معينة والتي يرغب مربو الأوركيد الحصول عليها، ومن هذه الصفات النمو الخضري القوي والأزهار القرية الكبيرة التي تعيش فترة طويلة بعد قطفها والوان ازهار افضل وكذا موعد ازهار مناسب. وعموما فان طريقة تكاثر الأوركيد بالبذور تحتاج الى فترة طويلة حيث يستغرق انتاج نبات مزهر فترة تتراوح بين 4 الى 8 سنوات من وقت التلقيح.

وتزرع بذور الأوركيد في بيئة أجار غذائية معقمة، وبعد الانبات تفرد البادرات إلى أصص صغيرة بعد تكون الجذور مباشرة. وتنمى البادرات عند درجة حرارة 21 م° في مكان مظلل (شدة الإضاءة 1000 – 2000 شمعة / قدم) ويكون نمو البادرات سريعا واحسن عند تعرضها إلى نهار طويل (18 ساعة ضوء). وتسمد البادرات بصورة منتظمة ويستعمل لذلك سماد مركب20 – 20 – 20 يضاف بمعدل 56 غم / 380 لترا من الماء مع كل رية. كما يجري تحويل النباتات الى اصص اكبر كلما زادت في النمو.

ويمكن اكثار اصناف كاتليا وغيرها التي تكون ابصالا كاذبه بواسطة التقسيم حيث يقسم النبات بحيث يحتوي كل قسم على 4 بصيلات كاذبة على الأقل وتزرع الأجزاء المقسمة في وسط نمو مكون من رمل ناعم ودوبال (بيت Peat) ويحافظ على الوسط رطبا وعند درجة حرارة 18م°. وعندما يصل طول الورقة إلى حوالى 15 سم تحول النباتات إلى الأصص. اما اصناف فلانوبسز فيكن اكثارها بواسطة الخلفات التي تتكون على الساق الزهرية عند العقد. تفصل الخلفات من الساق الزهرية عندما يصل طول الجذور على الخلفات حوالي 2 سم وبحيث تحتوي كل خلفة على عقدة واحدة على الأقل. وتزرع الخلفات في وسط نمو مكون من الرمل الناعم والدوبال .

كما يمكن استعمال طريقة زراعة الأنسجة النباتية في تكاثر الأوركيد، وهي الطريقة الاكثر استعمالا في الوقت الحاضر لاكثار اصناف الأوركيد كاتليا. ويقوم باجراء هذه الطريقة متخصصون وتمتاز هذه الطريقة المعملية بامكانية انتاج اعداد كبيرة من النباتات في وقت قصير، كما أن النباتات الناتجة تكون خالية تماما من الأمراض الفيروسية .

التربة المناسبة Soil

تستعمل خلطات تربة مكونة من الياف اوزموندا Osmunda fiber او القلف والدوبال (Peat) أو خلطات مكونة من زرق الدواجن والدوبال وقلف الشـــجر ونشـــارة الخشـــب والبوليت (Parlite). والمهم في التربة المستعملة لانماء الأوركيد ان تكون جيدة التهوية ولها القدرة على الاحتفاظ برطوبة متماثلة وتحتوي على مصادر لامداد العناصر الغذائية .

الري والتسميد Watering and Ferllation

حيث أن الأوركيد ينمو في وسـط خشـن جيد البزل، ونظرا لاحتياج نباتات الأوركيد الى وسـط نمو رطب دائما، لذا يكون من الضـروري اضـافة الماء على فترات تضـمن ابقاء الوسـط رطبا ، مع ملاحظة البزل الجيد للماء وعدم وجود الماء على الأجزاء العلوية للنبات. إذا توفرت مناضـد زراعة محكمة فيكون الري السـفلي هي الطريقة الأفضـل لري النباتات. كما تحتاج نباتات الأوركيد إلى رطوبة جوية مرتفعة حوالى 70 % وحيث ان نمو الأوركيد بطيء لذا لا تحتاج النباتات إلى كميات كبيرة من العناصـر الغذائية وعموما يسـمد الأوركيد بسـماد 20 – 20 – 20 بمعدل 150 غم / 380 لتر ماء ويضاف كل ريتين .

الضوء Light

ينمو الأوركيد بصـورة جيدة عند شـدة اضـاءة 3000 إلى 6000 شـمعة / قدم، ويحدث اصـفرار الاوراق وربما تحترق بعض مناطق الورقة اذا ارتفعت شدة الاضاءة عن ذلك. اما اذا انخفضت شـدة الإضـاءة فان الأوراق تكون خضـراء داكنة ويتأخر نمو وتطور النباتات. وعادة ينمو الأوركيد في اماكن نصف ظليلة في الوقت من السنة حيثما ترتفع شدة الإضاءة اي مابين شباط وتشرين الأول .

وتحكم طول فترة الإضـاءة في تكوين البراعم الزهرية في النوع كاتليا حيث يتأخر تكونها في النهار الطويل بينما يسرع النهار القصير من تكونها .

درجة الحرارة Temperature

درجة الحرارة المثلى لنمو نباتات الأوركيد هي 16 م° ليلا و 22 م° نهارا . ويجب الإبقاء على درجة الحرارة اثناء الصـــيف اقل من 35م° حيث ان الحرارة الأعلى من ذلك تؤدي الى احتراق اوراق النبات. ولذا ينصح بتظليل المكان النامي فيه الأوركيد أثناء فصل الصيف لتقليل درجة الحرارة عند ارتفاع شدة الإضاءة .

قطف الازهار : Cutting the Flowers

تقطف ازهار الكاتليا بعد3 – 5 ايام بعد تفتح البرعم الزهري ، ويمكن تســـهيل معرفة موعد قطف الأزهار بوضـــع علامة على البرعم الذي يبدا في التفتح بعد مرور3 – 5 ايام تقطف البراعم المؤشرة. وتوضع سيقان الأزهار المقطوفة في الماء بعد قطفها وتوضع في مكان درجة الحرارة فيه 13 – 16 م°. ولايجب وضـــع ازهار الأوركيد في مكان درجة حرارته اقل من 10 م° حيث يؤدي ذلك إلى تكوين بقع مائية على البتلات او ذبول الأزهار .

وتقطف ازهار نوع الفلانوبســـز عند اكتمال تفتحها. وتقطف ازهار ســـيمبيديم مفرده او غالبا ما يقطف الشمراخ الزهري بأكمله ثم تفصل الأزهار عند تدريج الأزهار وتعبئتها .