الأيرس

Iris Spp . Fam . Iridaceae

من الأبصال المزهرة التي عرفت منذ وقت طويل . وقد نشأ في منطقة البحر الأبيض المتوسط واليابان . والأيرس بصلة حقيقية تتكون أزهاره في نورة محدودة (سيمية Cyme) ينتهي حاملها النوري بزهرة تبدو عند تفتحها كأنها ثلاث ازهار ، وبعد ذبول الزهرة يتفتح برعم زهري أصغر من الأول ويقع الحامل النوري ويكوّن زهرة أخرى ولكنها تكون أصغر حجما . وتستعمل أزهار الأيرس كأزهار قطف أو تستعمل النباتات في تنسيق الحدائق وتنحصر ألوان أزهار الأيرس في الأبيض والأصفر والأزرق .

نواع الأيرس :

أ- Iris tinglana : يعتبر هذا النوع من أهم أنواع الأيرس التجارية . ويزهر مبكراً عن الأنواع الأخرى وأزهاره ذات ألوان زرقاء ومنه الصنف المعروف ودجوود wedgewood .

٢_ Iris filifolia - : أوراقه أرفع من أوراق النوع Tingitana ، متأخر عن صنف Wedgewood ولون أزهاره أزرق فاتح ومنه الصنف Imperator . ويعرف كل من النوعين Tingitana Filifolia بالأيرس الهولندي - Dutch Iris

٣_ Iris xiphium : يعرف بالأيرس الأسباني Spanish ويزهر متأخرة عن النوعين السابقين ولون أزهاره صفراء ومنه الصنف Yellow queen .

٤_ Iris reticulata : أزهاره إما زرقاء داكنة أو بنفسجية .

التكاثر: Propagation

١_ البذور :

لا تكون البذور في الأيرس طبيعية نظرا لطبيعة تكوين الأزهار . حيث

ينطبق (عضو التأنيث) على احدى البتلات ويحميان فيما بينهما عضو التذكير فلا تصل حبوب اللقاح الى الميسم إلا إذا نقلت بواسطة الانسان أو الحشرات ، وعلى هذا إذا أردنا انتاج البذور فيجب اللجوء إلى التلقيح الاصطناعي حيث تؤخذ الحبوب اللقاح من المتك بعد تفتحها وتوضع على فتحة الميسم الذي يوجد عليها افرازات لزجة دلالة على استعدادها للتلقيح، واذا نجح التلقيح

فإن المبيض ينمو مكوناً ثمرة ثلاثية المسكن وتذبل الأزهار بسرعة ، وعندما تنضج الثمار فإنها تنفتح طولها من أعلا، وعندها تجمع الثمار وتحفظ في مكان جاف حتى تنزع منها البذور .

ولا تنبت الأيرس بسهولة سواء زرعت بعد فصلها من الثمار مباشرة او بعد تخزينها لفترة من الوقت . وقد اثبتت الابحاث التي أجراها Foster (١٩٢١) أن البذور احتفظت بحيويتها وظلت ساكنة دون انبات لمدة ١٨ عاماً . وقد اقترح Crocker(١٩٣٣) ان سبب تكوين الجنين وعدم انبات البذور قد يكون سببه صلابة نسيج الأندوسبرم ولكن بعد تنقيع البذور لفترة طويلة انتفخت البذور ولكن لم يحدث انبات . وفي عام ١٩٤٣ فصل Randolph and cox الجنين من البذور وزرعاه في نبتة غذائية معقمة من الآجار والمضاف لها ٢% سكروز و sodium hemaphosphate وحصلا على النمو الجنين وتمكنا من انتاج شتلات نقلت الى الأصص بعد بضعة أسابيع وأزهرت بعد سنة من زراعة البذور . وقد ذكرا ان سبب عدم انبات ربما يرجع لوجود مواد سامة في الأندوسبرم تمنع الانبات .

٢_ الأبصال :

الطريقة التجارية المتبعة في أكثار الأيرس هي باستعمال الأبصال التي يكون على نبات تحت سطح التربة في موسم النمو السابق .

تكوين الأبصال الجديدة : New Bulbs Formation

كما هو الحال في النرجس تتكون الأبصال الجديدة في الأيرس نتيجة لنمو

البراعم الجانبية الموجودة في اباط الأوراق العصارية في البصلة الأم، إلا أنها تختلف عن نرجس حيث لا تنمو البراعم في مستوى واحد ولكن في مستويات مختلفة واتجاهات مختلفة حول قاعدة البصلة الأم. وتستمد الأبصال الجديدة غذاءها من الغذاء التي تصنعه الأوراق الخضراء أثناء نمو النبات. وبزيادة نمو الأبصال الجديدة تأخذ الأوراق العصارية للبصلة الأم في الجفاف تدريجيا حتى تصبح حرشفية . وعند اقتلاع الأبصال نجد مكان البصلة الأم ٣ - ٤ بصلات متصلة بالساق القرصية للبصلة الأم.

وتقتلع الأبصال الجديدة من التربة بعد بدء اصفرار أوراق النبات وهو المؤشر على بدء طور السكون في الأبصال. وتوضع الأبصال بعد اقتلاعها في مكان مظلل جيد التهوية وتنشر في طبقة واحدة حتى تجف التربة العالقة بها ومن ثم تنظف وتخزن.

الخدمة : Culture

تنجح زراعة الأيرس في الترب الرملية التي يتوفر فيها الماء، كما تجود زراعته في الترب التي تلائم نمو الأبصال الأخرى، كما وجد أن الأيرس ينمو أفضل في الترب ذات رقم الحموضة المتعادل أو التي تميل قليلا إلى القلوية ، ولذا ينصح بإضافة الجير الزراعي إلى التربة قبل الزراعة لتحسين صفاتها الطبيعية .

ويزرع الأيرس في أحواض في صفوف متبادلة بحيث تكون المسافة بين الصفوف ١٥_٢٠ وكذا بين الأبصال. أما في حالة الأصناف قوية النمو مثل Iris pseudocorus و Iris germanica فتكون مسافة الزراعة هي ٣٠ سم .

ولمقاومة الأدغال تعزق التربة للقضاء عليها وكذا لتفكيك الطبقة السطحية حتى يسهل تهويتها وتخلخل الماء فيها، ويراعي أن يكون العزيق سطحية حتى لا تتأثر جذور النباتات. والأيرس من النباتات التي تحتاج إلى الري على فترات متقاربة لتشجيع النمو والتكبير في وصول النباتات إلى مرحلة التزهير .

التسميد : Fertilization:

قد يكتفي لتسميد الأيرس ما يضاف من أسمدة عضوية عند اعداد التربة للزراعة .ولكن وجد أن إضافة الأسمدة الكيميائية بعد الزراعة وخاصة الأسمدة النتروجينية أدى إلى زيادة كمية الأزهار وتلون الأوراق باللون الأخضر الداكن(Hartsema and Luyten و١٩٤٠) كما أن اضافة السوبر فوسفات قبل زراعة الأبصال نتج عنه زيادة في كمية الأبصال الجديدة المتكونة على البصلة الأم بشرط توفر النتروجين. كما وجد Newton and Bosher (١٩٤٦) أن نقع الأبصال التي قبل زراعتها في محلول من اليوريا ١٪ لمدة ٢٤ ساعة أدى إلى زيادة تركيز اللون الأخضر في الأوراق وزيادة كمية الأزهار الناتجة والتبكير في نضجها.

نشأة البراعم الزهرية Flower But Initiation

تنشأ البراعم الزهرية في الأيرس بعد اقتلاع الأبصال في شهري مايس وحزيران إذا حفظت الأبصال في درجة حرارة٢٥ .°م لمدة أربعة إلى خمسة أسابيع. ويسرع حفظ الأبصال في درجة ٧- ١٠.°م من البراعم الزهرية بينما يؤدي ارتفاع درجة حرارة التخزين إلى عدم نمو البراعم الزهرية بعد نشأتها.

قطف الأزهار Cutting the Flowers

يزهر الأيرس اعتبارا من نهاية الشتاء في الأصناف المبكرة وحتى نهاية الربيع في الأصناف المتأخرة. وتقطف أزهار الأيرس التي ستصدر إلى أسواق بعيدة عن منطقة الانتاج عند تلون البتلات وقبل تمام تفتحها، أما إذا كانت ستباع في الأسواق المحلية فتقطف بمجرد اكتمال تفتح الزهرة الطرفية . وتقطف الأزهار بدون أوراق . أما إذا تركت الأزهار على النباتات حتى تجف فإن زهرة اخرى تأخذ في النمو على نفس الساق ولكنها تكون صغيرة الحجم وأقل في قيمتها.

التيوليب

Tulipq hybrida Fam. Liliaceae

تعتبر هولندا وبلجيكا من أهم الدول التي يرتبط اقتصادها بالتيوليب انتشرت زراعة التيوليب في هولندا في عام ١٥٧١ بعد جلبة من تركيا حيث منشأة. وقد بدأت زراعة التيوليب في النقصان في الوقت الحاضر انظراً لقصر حياة الزهرة بعد القطف. ومع هذا فما زالت كميات كبيرة من التيولب تزرع كازهار قطف أو نباتات أصص مزهرة .

وهناك العديد من أنواع التيوليب تزرع للانتاج التجاري وخاصة داخل البيوت الزجاجية . فأنواع مندل Mendel tulips هي هجن بين Duc Van Tol ومجموعة تيوليب داروين Darwin وهي مناسبة لزراعتها داخل البيوت الزجاجية في شهر كانون الثاني . أما مجموعة تريمف Triumphs فهي تهجينات بين التيوليب المبكر Early tulips ومجموعة داروين، وهي تمتاز بسيقان قوية وأزهارها المبكرة وطول

حياة الزهرة بعد القطف. وتعتبر مجموعة Darwins أفضل أنواع التيوليب حيث أنها تمتاز بسيقان مستقيمة قوية ، وألوان جذابة عديدة ، وكبر حجم الأزهار والبقاء طويلا بعد القطف. ومجموعة Cottage غير معروفة الأصل ولكنها تمتاز بأزهارها البيضاوية الشكل المحمولة على سيقان متوسطة الطول وذات الألوان المتعددة . ومجموعة التيوليب ذات الأزهار الشبيهة بالليليم

Lily - Flowered Tulip تنتمي إلى مجموعة Cottage وسميت بهذه التسمية نظرا لتشابه شكل أزهارها مع أزهار الليليم. وتمتاز أزهار مجموعة Parrot بشكل بتلاتها ذات الأهداب .

التكاثر Propagation

بصلة التيوليب بصلة حقيقية تتكون من ساق قرصية تحيط بها قواعد أوراق عصارية وتغلفها أوراق حرشفية وهي التي تستعمل في التكاثر. وتستعمل الابصال التي يصل محيطها حوالي ١٢ - ١٣ سم أو أكثر.

التسميد Fertilization

يكتفي عادة باستعمال الأسمدة العضوية في اعداد مخلوط التربة قبل الزراعة ليسد احتياجات النباتات دون الحاجة إلى اضافة الأسمدة بعد الزراعة إذا كان الغرض هو الحصول على أزهار فقط ، حيث أن البراعم الزهرية تنمو مستمدة غذاءها من البصلة. ومع هذا فإن هناك تحسنا ملحوظا في قيمة الأزهار إذا أضيفت الأسمدة الكيميائية بعد الزراعة. وقد وجد Hewitt and Miles (١٩٥٤) أن استعمال اسمدة كيميائية تحتوي على النتروجين والفوسفور أدى إلى تحسين صفات الأزهار المقطوفة وزاد من وزن الأبصال الجديدة. كما لاحظا انحناء عنق الزهرة في حالة نقص الكالسيوم .

أما إذا كان الغرض من زراعة التيوليب انتاج الأزهار وتكاثر الأبصال في نفس الوقت وجب اضافة أسمدة كيميائية ذائبة إلى التربة على فترات أثناء موسم النمو. وقد وجد أن البوتاسيوم عنصر مهم لنمو الأبصال .

الحرارة والضوء Temperature and Light

تؤثر درجة الحرارة على نمو البرعم الطرفي في التيوليب حسب طور النمو الذي يمر فيه وكما يلي:

١- طور تكوين البراعم الورقية والبراعم الزهري : تتكون البراعم الورقية مبكرة في شهر أيلول وعندما تكون درجة الحرارة حوالي ٢٠مْ أما البرعم الزهري

فيدفع على التكوين بتخزين الأبصال عند درجة٢٠_٢٥ مْ.

٢- طور اعداد الأنسجة للنمو : وتحدث في هذا الطور تغيرات فسيولوجية في

الأنسجة تؤدي إلى سرعة نموها بعد الزراعة . وأنسب درجة حرارة لها هي

١٠. م. وتزداد سرعة هذه التغيرات في البيئة الرطبة عن الجافة .

٣_ طور نمو الأعضاء النباتية : وفي هذا الطور تنمو الساق والأوراق والبرعم الزهري

بعد الزراعة وكذلك تنمو البصيلات في آباط أوراق البصلة الأم، ويحتاج هذا الطور إلى درجة حرارة أعلى من ١٠. مْ. وقد أثبتت التجارب التي أجراها Post(١٩٤٩) أن الحرارة المرتفعة تؤدي إلى سرعة نضج الأزهار قبل أن تطول اعناقها وتكبر

بتلاتها إلى الحجم المناسبة، وقد علل ذلك سرعة التنفس واستهلاك الكربوهيدرات التي تكونها الأوراق ما يقل الكربوهيدرات اللازمة لنمو الساق والأزهار .

وليس للضوء تأثير على نمو نباتات التيوليب قبل نضج الأزهار ولكن تساعد شدة الإضاءة بعد قطف الازهار على تكوين كميات اكبر من الكربوهيدرات في الأوراق ونمو البصيلات إلى حجم أكبر نتيجة الكربوهيدرات التي يكونها النبات .