

- ١ - اثمار النباتات التي لا تنتج بذور مثل العنب عديم البذور ، الموز ، البرتقال أبو سره ، الكاردينيا .
- ٢ - صعوبة انبات بذور بعض النباتات مثل American Holly والورد الشجيري .
- ٣ - التغلب على الظروف البيئية والمسببات المرضية المختلفة ، وذلك من خلال التطعيم أو التركيب على اصول مقاومة ، كما هو الحال في تطعيم البرتقال على البرتقال الثلاثي الاوراق لمقاومة البرودة .
- ٤ - التحكم بحجم الشجرة عن طريق التطعيم أو التركيب على اصول مقصرة كما هو الحال في التطعيم على أصل التفاح المحلي (عمارة) لانتاج شتلات نصف مقصرة .
- ٥ - التكاثر الخضري طريقة اقتصادية لاكثر العديد من النباتات مثل الشليك (فراولة) والبطاطا وغيرها .
- ٦ - الوصول الى مرحلة الاثمار المبكر لاشجار الفاكهة ، على سبيل المثال فان شجرة مشمش مطعمة تصل هذه المرحلة بعد ٣ سنوات بينما الشجرة الناتجة من البذرة قد تستغرق ٨ - ١٠ سنوات ، واطافة الى ان الثمار الناتجة تكون صغيرة وردية .
- ٧ - انتاج اعداد كبيرة خلال فترة زمنية قصيرة وعلى مدار السنة دون القيد بموسم معين وذلك عن طريق الزراعة النسيجية .



طرق التكاثر الخضري (اللاجنسي)

ان التكاثر الخضري يضم طرق عديدة تختلف فيما بينها من حيث الجزء النباتي المستخدم وطريقة التكاثر ، سوف يتم التطرق اليها في هذا الفصل .

التكاثر بالعقل (الأقلام) Cuttings Propagation

التكاثر بالعقل يتضمن فصل جزء من الساق ، الجذر أو الورقة عن النبات الام وزراعته تحت ظروف بيئية ملائمة لتحفيزه على تكون مجموع جذري وخضري لانتاج نبات جديد مطابق وراثياً للنبات الام .

أهمية التكاثر بالعقل :

تعتبر هذه الطريقة من أهم طرق اثمار النباتات العشبية والمتساوقة الاوراق

والدائمة الخضرة رفيعة وعريضة الاوراق ، كما تستخدم هذه الطريقة تجارياً لانتاج اعداد كبيرة من النباتات داخل البيوت الزجاجية والظلل الخشبية اضافة الى اكثار العديد من اشجار الفاكهة بهذه الطريقة .

ان الانواع النباتية التي تتكاثر بهذه الطريقة يمكن الحصول على فوائد عديدة من خلالها ، مثل الحصول على اعداد كبيرة من النباتات في موقع صغير ومن اعداد محدودة من النباتات الام ، بالاضافة الى كونها طريقة سريعة ، رخيصة الثمن بسيطة أي لا تحتاج الى خبرة للقيام بها .

انواع العقل :

العقل انواع مختلفة ، تقسم حسب نوع النبات ، الجزء الذي تؤخذ منه والعمر الفسيولوجي لذلك الجزء .



١ - العقل الساقية Stem cuttings

- أ - العقل الناضجة الخشب (العنب ، لبيخ ، الرماف ، الزيتون ، اللوز) Hardwood
ب - العقل النصف صلبة (المحضيات ، الزيتون) Semi-hardwood
ج - العقل الغضة (الداودي ، الصرغفل ، البقاج) Softwood
د - العقل العشبية (الصبريات) Herbaceous

- ٢ - العقل الورقية Leaf cuttings (البسكونيا ، ريكس)
٣ - العقل الورقية البرعمية Leaf-bud cuttings (المطاط ، الليمون)
٤ - العقل الجذرية Root cuttings (البقاج ، الجوز ، السفرجل)

العوامل التي تؤثر على تكوين الجذور :

ان عوامل عديدة تؤثر على تجذير العقل وهي :

١ - نوع النبات : ان الانواع النباتية المختلفة تختلف بقابليتها على التجذير ، فمنها الانواع السهلة التجذير مثل الكروم ، الرمان ، التين والزيتون ، وهناك الانواع الصعبة التجذير مثل الفستق ، بعض انواع الحمضيات ، الكاكي وغيرها . كما ان فروقات تلاحظ بين قابلية تجذير عقل النوع الواحد من النباتات باختلاف الاصناف .

٢ - التركيب التشريحي للعقل : وهذه تختلف باختلاف الجزء النباتي المستخدم لعمل العقل . فهناك فرق كبير بين العقل الغضة والعقل الخشبية الحديثة العمر أو المسنة ، وهذا يخضع الى وجود الانسجة ذات القابلية على النمو وتكوين الجذور اضافة الى مستوى المواد الغذائية المخزونة والتي تساعد على تكوين الجذور .

٣ - المعاملات الحرارية :

في هذه الطريقة يتم وضع مجموعة من الاسلاك الكهربائية في قاعدة الصناديق الخشبية المخصصة لزراعة العقل ، حيث ترتفع درجة حرارة التربة (٢٥-٢٧ °م) مما يساعد على تكون الجذور ، مع الاخذ بنظر الاعتبار ضرورة خفض درجة الحرارة فوق سطح التربة لمنع البراعم الخضرية من التفتح

٤ - طريقة الري الرذاذي :

تستخدم هذه الطريقة مع عقل الاشجار الدائمة الخضرة (وجود الاوراق على العقل) ، ويمكن استخدامها لعقل الاشجار المتساقطة الاوراق بعد تفتح براعمها وتتلخص طريقة تحفيز تكوين المجموع الجذري كما هو موضح في المخطط التالي : -

الري الرذاذي — زيادة الرطوبة النسبية حول العقلة —

١ - زيادة الرطوبة النسبية يؤدي الى استمرار انتفاخ الخلايا الحارسة واستمرار انفتاح الثغور ، وهذا بدوره يؤدي الى استمرار عملية التركيب الضوئي حتى بوجود شدة اضاءة واطئة مما يؤدي الى استمرار تكوين وتصنيع الغذاء وزيادة احتمالات نجاح تجذير العقل .

٢ - إن زيادة الرطوبة النسبية يؤدي الى خفض معدلات النتج مما يؤدي الى الاقتصاد في استهلاك الطاقة المخزونة ، ولذلك تستمر العقلة بالاعتماد على ما مخزون من مواد غذائية لفترة زمنية اطول مما يزيد من احتمالية نجاح التجذير .

ان هذه افضل طرق لمساعدة العقل على التجذير وهناك طرق اخرى تعتمد في مضمونها على توفير العناصر الغذائية لفترة زمنية اطول لضمان تجذير العقل

المصدر: اكثر النباتات البستنية تأليف سناء حسن المسلماوي