

مبادئ البستنة العملي / المحاضرة الثالثة

طرق التكاثر الخضري في الخضراوات

تتكاثر الخضروات بعدة طرق اهمها :-

- 1- العقلّة – مثل البطاطا الحلوة
- 2- الدرنة - مثل البطاطا
- 3- الدرنة الجذرية – مثل البطاطا الحلوة
- 4- البصلة- مثل البصل والثوم
- 5- الكورمة – مثل القلقاس
- 6- الفسيلة- مثل الخرشوف
- 7- المدادات – مثل الشليك (الفراولة)
- 8- التقسيم – مثل الخرشوف والشليك (الفراولة)
- 9- التطعيم- ويستعمل في الخيار والرقي

العقلّة : Cutting

تعتبر البطاطا الحلوة احد الامثلة الهامة للتكاثر بالعقلّة، تؤخذ العقلّة من البطاطا الحلوة من السيقان العشبية المدادة الموجودة فوق سطح الارض، وعلى ذلك فالعقلّة في البطاطا الحلوة عبارة عن عقلّة ساقية عشبية طرفية اذا اخذت من طرف الفرع او غير طرفية (وسطية) اذا اخذت من مكان آخر ويتم اعداد عقل البطاطا الحلوة بقطع السيقان العشبية الى اجزاء يتراوح طولها من 25 – 30 سم وتحتوي على 2 – 3 براعم على الاقل، يراعى عند عمل العقل ان يكون قطعها من الفرع باتجاه واحد وان يجري حزمها بعناية وانتظام لضمان عدم زراعتها بصورة مقلوبة لأن ذلك يؤدي الى نقص المحصول او انعدامه، كما يراعى عند غرس القلة بالأرض ان يترك برعم او برعمان فوق سطح التربة.



صور توضح نبات البطاطا الحلوة

الدرنة: Tuber

تعتبر البطاطا اهم محاصيل الخضر التي تتكاثر بالدرنات والدرنة في البطاطا عبارة عن انتفاخ في نهاية رايزوم وهي مختزنة للمواد الغذائية وبها عيون تحتوي كل منها على 3-5 براعم وتزرع درنات البطاطا بالتربة كاملة او بعد تجزئتها ويراعى عند تجزئة الدرنات ان تحتوي كل قطعة على عين واحدة على الاقل ويجب عند الزراعة بدرنات مجزئة توفير العوامل البيئية الملائمة لتكوين الكالوس على السطح المقطوع من الدرنات لان ذلك يمنع مهاجمة الفطريات لأجزاء الدرنات المزروعة كما يقلل التبخر مما يؤدي الى عدم تعفنها بالتربة ومن اهم العوامل البيئية الملائمة لتكوين الكالوس هي

1- درجة حرارة ملائمة تتراوح من 15-25 درجة مئوية.

2- رطوبة متوسطة بالتربة.

3- تهوية كافية.

4- الظلام او ضوء الشمس غير المباشر وتتوفر هذه الظروف بالتربة اذا كان الجو معتدلا ونسبة الرطوبة متوسطة وقت الزراعة.



درنات البطاطا

الدرنة الجذرية:- Tuberos root

الدرنة الجذرية عبارة عن جذر لحمي متضخم ومخزن للمواد الغذائية كما هو الحال في البطاطا الحلوة حيث تزرع الدرناات فتعطي براعم وتنمو هذه البراعم مكونة شتلات صالحة للزراعة او نموات خضرية يمكن استعمالها في الحصول على العقل.

البصلة:- Bulb

تتكون البصلة من ساق قرصية تحمل عددا من الاوراق اللحمية المتشحمة (الحراشف) والبراعم ، تستعمل البصلة في تكاثر البصل بزراعة البصيلات الصغيرة (الفسقة) كما يمكن تكثيره بتقسيم الابصال الكبيرة الى اجزاء طويلة بحيث يحتوي كل منها على جزء من الساق القرصية .

اما الثوم فيتكاثر بالفصوص التي هي عبارة عن بصيلات صغيرة تكون في مجموعها رأس الثوم المركب ويتكون في بعض اصناف الثوم الاجنبية بصلات ذات غلاف صلب وتكون هذه البصلات الصلبة الغلاف متصلة بالبصلة الرئيسية من اسفلها او على جوانبها ويمكن استخدام هذه البصلات في التكاثر الا انها تتأخر في الانبات عادة .

قد يتكون في نبات الثوم داخل الساق الزهري من الاعلى مجموعة من البصلات الصغيرة تسمى البلابل (bubels) ويمكن استخدام هذه البلابل بعد نضجها في التكاثر الا انها تكون صغيرة الحجم وتعطي محصولا قليلا.



الكورمة :- Corms

هي عبارة عن انتفاخ قاعدة الساق وهي مختزنة للغذاء ومتكونة من عقد وسلاميات وتحمل براعم جانبية بالإضافة الى برعم طرفي كبير عادة ويتكاثر القلقاس بزراعة الكورمات او الكورمة او بعد تجزئتها حيث ينمو واحد او اكثر من البراعم الموجودة عليها ليعطي نباتات جديدة وتنتفخ قواعد الساق لتكون بالتالي كورمات جديدة.



نبات القلقاس

الفسيلة:- Off shoot

تعتبر الفسيلة فرعا جانبيا قصيرا يخرج من النبات الاصلي قريبة من سطح التربة وله مجموع جذري خاص به ويمكن فصل الفسيلة عن الام واستعمالها في التكاثر كما هو الحال في الخرشوف.

المداد او الساق الجارية :- Runner

يتكون المداد نتيجة لنمو احد البراعم الابضية مكونا فرعا يمتد فوق سطح التربة وهو ذو سلاميات طويلة وينشأ على بعض العقد الملاصقة للتربة لمجموع جذري من الاسفل وبراعم من الاعلى تعطي نباتات جديدة بعد فصلها عن النبات الام لاستخدامها في التكاثر، كما هو الحال في اصناف الشليك المدادة.

التقسيم :- Division

يتضمن التقسيم تجزئة النبات الى اجزاء بحيث يحتوي كل جزء على ساق وبراعم ويعتبر الخرشوف اهم الخضروات التي تتكاثر بهذه الطريقة، يتم تقسيم ساق الخرشوف الموجودة تحت سطح التربة بعد انتهاء موسم الاثمار الى اجزاء طولية وتغرس هذه الاجزاء في الارض الجديدة على مصاطب بشرط ان يكون السطح المقطوع متجهاً ناحية مجرى الماء والسطح السليم المحتوي على البراعم متجهاً ناحية المصطبة او المرز، ويمكن اعتبار تقطيع درنات البطاطا وزراعة القطع تكاثر بطريقة التقسيم، كذلك يقسم نبات الشليك (الفراولة) الى عدة اجزاء تبعاً لحجم النبات الام بحيث يحتوي كل جزء على جذور وساق وبراعم وتزرع هذه الاجزاء لتعطي نباتات جديدة وهذه ايضاً من طرق التكاثر بالتقسيم.



نبات الخرشوف

التطعيم : Grafting

يستعمل التطعيم لبعض محاصيل الخضر بالخارج ويهدف الى التغلب على بعض الامراض والشائع في تطعيم محاصيل الخضر اتباع طريقتي التركيب بالشق والتركيب اللساني مع استعمال شرائط النايلون لتغطية مكان التطعيم لمنع ذبول الطعم.