الاكثار بواسطة الاجزاء المتخصصة

ان الصفة الرئيسة لاكثار النباتات بهذه الطريقة هي ان الاجزاء المستخدمة في الاكثار تكون خازنة للمواد الغذائية ، وتعتبر النباتات المكثرة بهذه الاجزاء بصورة عامة من النباتات العشبية المعمرة التي تموت افرعها في نهاية فصل النمو وتبقى اجزاء النبات الارضية ساكنة وطرية وحاوية على البراعم التي تنمو منها افرع جديدة في فصل النمو التالي ، اما الخاصية الثانية هي تكاثرها خضريا وبشكل طبيعي (من تلقاء نفسها) حيث تكون الابصال بصيلات صغيرة وكذلك تكون الكورمات كريمات صغيرة يمكن فصلها وزراعتها بعملية يطلق عليها الفصل او التفصيص Separation وفي بعض الاحيان يتم تجزئة الاعضاء المستعملة في الاكثار الى عدة اجزاء وزراعتها وتعرف هذه العملية بالتقسيم Division .

اولا : الابصال Bulbs :

هي عبارة عن ساق قرصي تنمو تحت سطح التربة وتحمل براعم ساكنة في اباط الاوراق وتغلفها حراشف وتخزن في اوراقها العصارية المواد الغذائية .

هنالك نوعين من الابصال :

1 - الابصال المغطاة Tunicate bulbs : تمتلك ابصال هذا النوع اوراق حرشفية خارجية جافة نوعا ما تقوم بحماية الابصال من الجفاف والاضرار الميكانيكية التي قد تتعرض لها خلال عمليات القلع والنقل، تتميز هذه الابصال بأن اوراقها الحرشفية تكون متراكبة وتستمر حول المحور مكونة عدة حلقات على هيئة طبقات عديدة عند اخذ مقطع عرضي فيها لذا يطلق على الابصال المغطاة بالابصال الحلقية Layered bulbs، ومن اهم الابصال المنتشرة في العراق التابعة للابصال المغطاة هي النرجس، الهايسنت والتيولب .

ابصال النرجس

2- الابصال المعراة Non- tunicate bulbs : من امثلة هذا النوع هي ابصال الليلي Lily هذه الابصال غير مغطاة باوراق حرشفية جافة اذ تكون حراشفها منفصلة وتتصل بالصفيحة القاعدية فقط ، وبصورة عامة تتضرر هذه الابصال بسرعة قياسا بالابصال المغطاة لذلك يجب الحذر عند قلعها وتداولها كما يجب ان تحفظ او تخزن تحت ظروف رطبة .

ثانيا : الكورمة Corm :

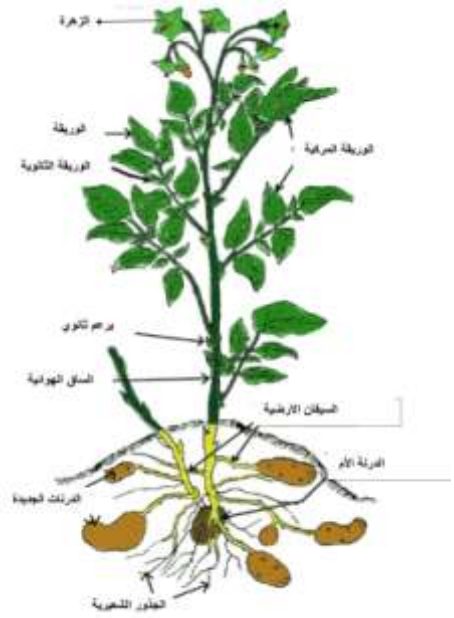
عبارة عن ساق ارضي منتفخ ذو محور هوائي لحمي قصير مغطى بقواعد الاوراق الجافة ، تختلف الكورمة عن البصلة بكونها صلبة خالية من الاوراق الحرشفية الطرية تحتوي على عقد وسلاميات واضحة وليس لها صفيحة او قرص قاعدي واضح ، يحتوي الجزء المتضخم من الكورمة على انسجة خازنة للمواد الغذائية مكونة من انسجة برنكيمية . من امثلة ابصال الزينة التي تتكاثر بالكورمات هي الكلاديولس Gladiolus ، الفريزيا Freezia .

الكلاديولس

الفريزيا

ثالثا : الدرنات Tubers :

الدرنة Tuber عبارة عن ساق متحور متضخم خازن للمواد الغذائية يتكون في فصل نمو واحد تحت سطح التربة ومن امثلة النباتات المكونة للدرنات هي البطاطا *Solanum tuberosum* والطرطوفة (الالمازة) *Helianthus tuberosus* . تنشأ درنة البطاطا من انتفاخ الجزء القمي للساق الارضي Stolon توجد البراعم فيها بشكل مجاميع تعرف كل مجموعة بالعين Eye وتحتوي العين الواحدة على عدة براعم يكون البرعم الوسطي اكبرها حجما وينمو برعم واحد او اكثر من كل عين لتكوين المجموع الخضري .



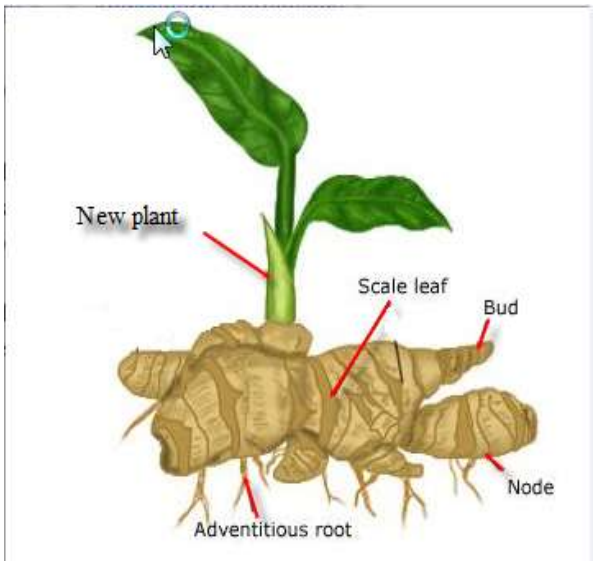
رابعا : الدرنات الهوائية Tubercies :

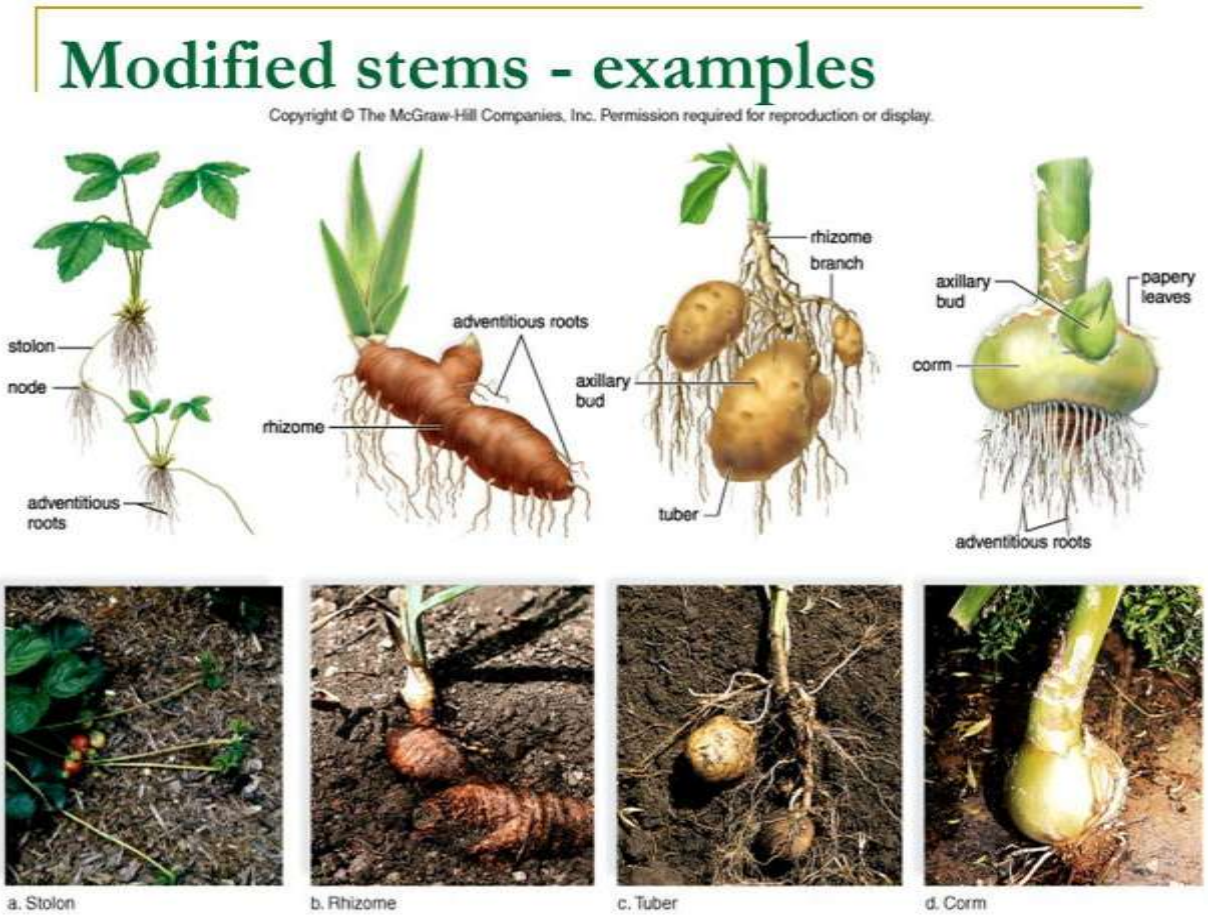
تكون بعض النباتات مثل الـ *Begonia evansiana* درنات هوائية صغيرة في اباط اوراقها تعرف هذه الدرنات بالـ Tubercies يمكن فصل الدرنات الهوائية في الخريف وتخزن خلال الشتاء ثم تزرع في بداية الربيع ويتحفز تكوين الدرنات الهوائية خلال النهار القصير .

خامسا : الرايزومات Rhizomes :

الرايزوم عبارة عن ساق ارضي متخصص ينمو بصورة افقية تحت سطح التربة او فوقها له نفس الخصائص العامة للساق الاعتيادي من حيث امتلاكه لبراعم ابطية ، نقطة نمو طرفية ، عقد وسلاميات . تمتلك اعداد كبيرة من النباتات المهمة اقتصاديا مثل قصب السكر ، الموز وانواع عديدة من الحشائش وعدد من نباتات الزينة مثل الايرس الرايزومي (تراكيب رايزومية) وتحتوي معظم نباتات ذوات الفلقة الواحدة وبعض نباتات ذات الفلقتين سيقان تحت ارضية تصنف كرايزومات كما تمتلك قسم من النباتات المخروطية ومجموعة من النباتات الواطئة رايزومات او تراكيب شبيهة بالرايزومات .

© Marie Iannotti


New plant
Scale leaf
Bud
Node
Adventitious root


Modified stems - examples
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.
stolon
node
adventitious roots
adventitious roots
rhizome
rhizome branch
axillary bud
tuber
axillary bud
papery leaves
corm
adventitious roots
a. Stolon
b. Rhizome
c. Tuber
d. Corm

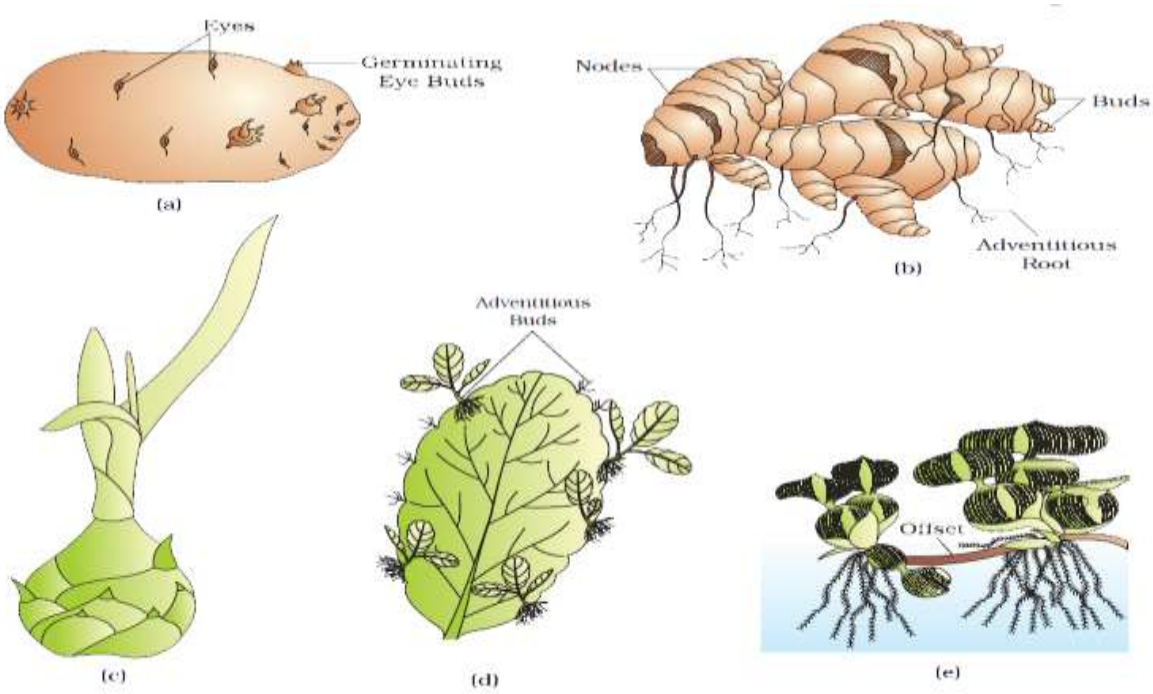
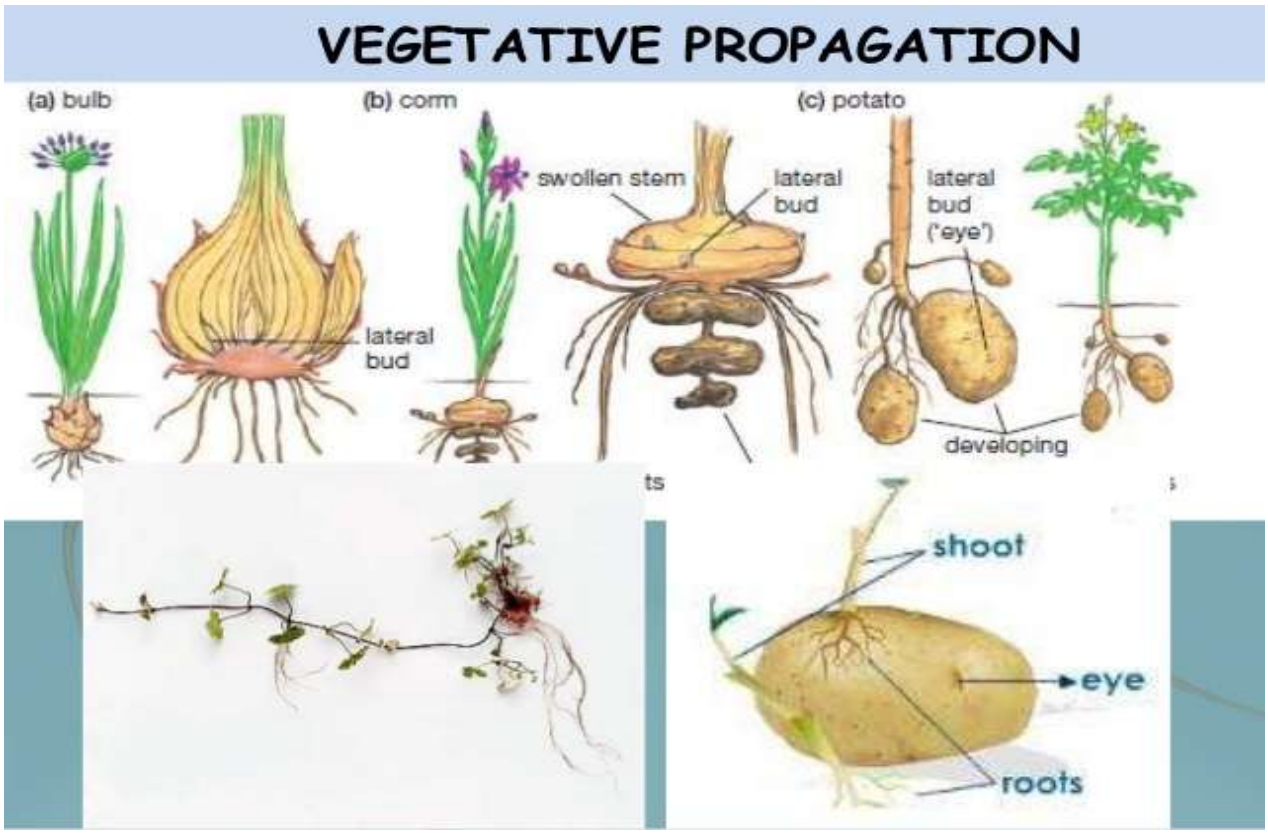



Figure 1.4 Vegetative propagules in angiosperms: (a) Eyes of potato; (b) Rhizome of ginger; (c) Bulbil of *Agave*; (d) Leaf buds of *Bryophyllum*; (e) Offset of water hyacinth