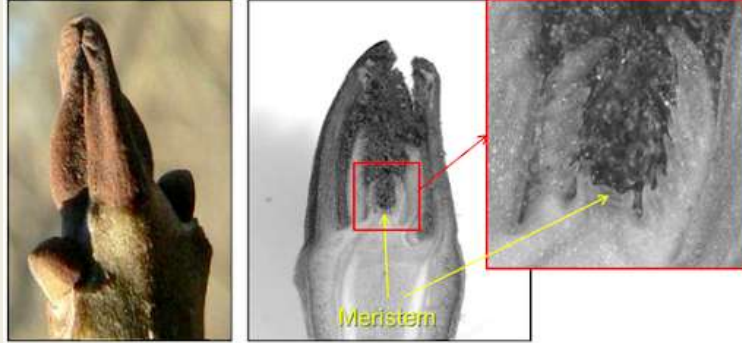


البراعم Buds

البرعم Bud هو منطقة مرستمية meristem محاطة بأوراق جنينية



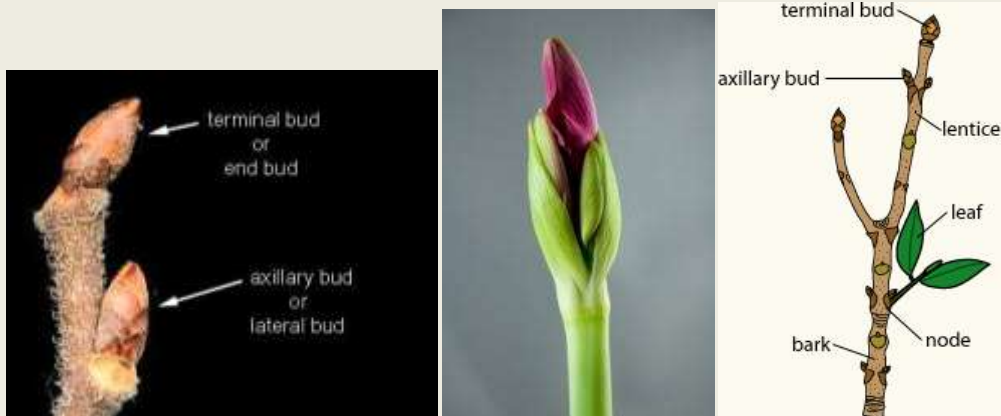
وبعضها يتم فيها مراحل نشوء وتطور الأزهار (البرعم الزهري) والأوراق (البرعم الورقي) فتترتب الأوراق داخل البراعم يكون متباين يصطلح عليه (الالتفاف الورقي) اما البرعم الزهري فيتباين ترتيب الأوراق الزهرية (الغلاف الزهري) في داخله في الأنواع النباتية المختلفة ويعرف الالتفاف (التربيع) الزهري Aestivation(prefloration)

أنواع البراعم Type of buds تصنف هذه البراعم الى عدة أنواع تبعاً

مواقع البراعم Buds location

1. برعم نهائي قمي Terminal(Apical) bud

البراعم التي تقع في قمم السيقان وفروعها .



٢. براعم جانبية (ابطية) lateral (axillary) bud

البراعم توجد في زوايا الاوراق (الزاوية ما بين الورقة والسويق)



✓ البراعم القمية والجانبية تحدد الشكل العام للنبات وذلك وفقا لنشاط النسبي للبراعم فإذا استأثر البرعم القمي بالنشاط كله فتتوقف البراعم الجانبية لذا نلاحظ مثلا النخيل تنمو دون اغصان وفي انواع اخرى تكون البراعم الجانبية هي الانشط لذا يصبح النبات متكاثف الأغصان .

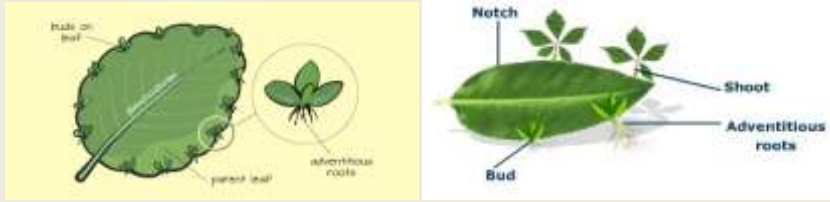
✓ البراعم القمية والجانبية تعيين الهيئة العامة للنباتات الخشبية (الاشجار والشجيرات) إذ ان نشاط البراعم في السنوات الأولى من النمو يحدد هيئتها وايضا شكل الشجرة ذاتها يتوقف على نشاط البراعم فنلاحظ اشجار المخروطيات يسودها نشاط البراعم القمية لذا ينمو الجذع عاليا ومستقيما بينما اشجار الجوز والبلوط تنشط البراعم الجانبية فيأخذ الجزء العلوي شكلا" دائريا.

✓ نتيجة لنشاط البراعم النهائية تزداد السيقان والفروع طولاً اما البراعم الجانبية فتعمل على تكوين فروع جانبية ونتيجة هذا التباين في نشاط البراعم تتحدد الهيئة العامة للنباتات الخشبية . ففي الاشجار كشجرة النخيل يستأثر البرعم النهائي بالنشاط كله ويوقف عمل البراعم الجانبية فتتنمو النخلة بدون اغصان ، اما الشجيرات فتكون البراعم الجانبية هي الانشط لذا نشأ الفروع وتكاثف الاغصان لتعطي الشكل النهائي للشجيرة

٣. البراعم العرضية Adventitious buds

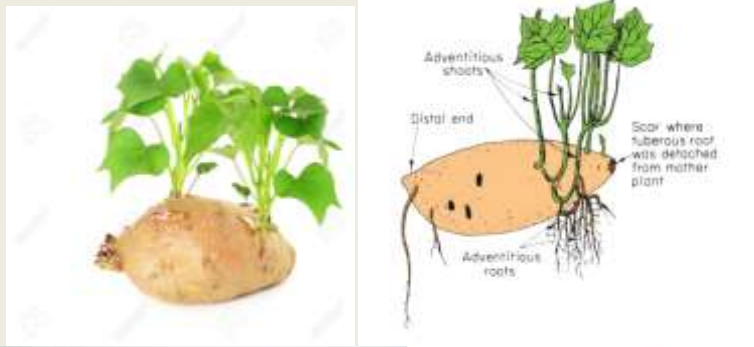
البراعم النشأة في غير مواضعها الاعتيادية

➤ براعم الاوراق Leaf Buds تنشأ من حافة اوراق نبات Bryophyllum براعم عرضية واخذت تسمية هذا الجنس النباتي من اللغة اليونانية ويتكون من كلمتين هما Bryon (معناها البرعم) و Phyllon (معناها ورقة الشجر)



➤ براعم الجذور Roots Buds تنشأ من الجذور براعم ينمو منها نبات فتي كما في

البطاطا الحلوة Sweet potato



✓ ملاحظة ١ : التسمية الشائعة هي البطاطا الحلوة *Ipomoea batatas* والجزء الذي يؤكل هو الجذر المتضخم الخازن للغذاء تتبع العائلة العليقية Convolvulaceae بينما البطاطا *Solanum tuberosum* هي من العائلة Solanaceae والجزء الذي يؤكل هو الساق المتحورة الى درنات وايضا تعد وسيلة تكاثرية لاحتواء على البراعم

البراعم في منطقة الجروح wounded or pruned Buds

وهي نوع خاص من البراعم تنشأ بمكان تضرر النبات سواء كانت جروح او عادة في اماكن التطعيم الاشجار



❖ طبيعة البراعم Buds status

❖ البراعم النشطة Active Buds وهي الحالة التي تستمر فيها النباتات بانتاج

البراعم الجديد ويتم تفتح مباشرة

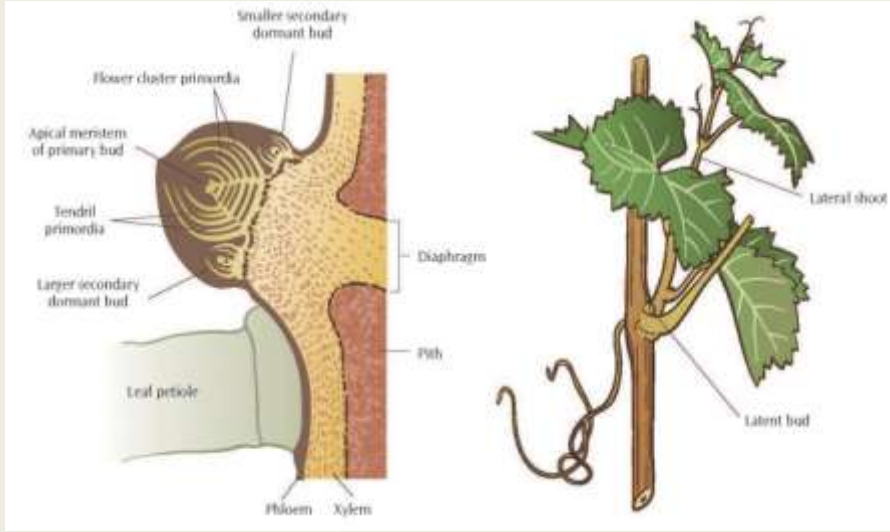
❖ البراعم Resting Buds وهي البراعم التي تتشكل في نهاية موسم النمو وتبقى

كامنة (بدون تفتح) حتى عودة فصل النمو التالي .

❖ البراعم السابطة latent buds او البراعم الساكنة, dormant bud,

وهي البراعم التي لا تنمو اطلاقا وان بعضها ينمو بعد سبات يطول او يقصر بانتظار

الظروف البيئية الملائمة. ومن امثلتها براعم العنب grapevines



❖ انواع البراعم تقسم البراعم تبعاً لتكشفيها الى نوع خاص من الاجزاء النباتية الى

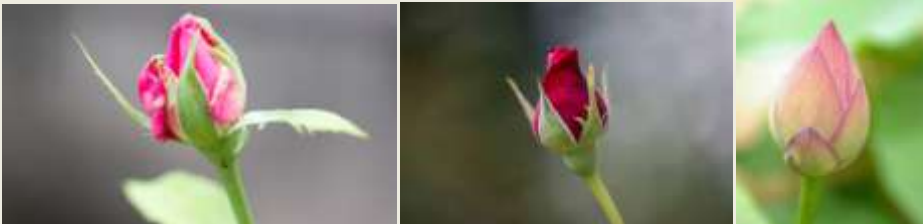
1- براعم الخضرية Vegetable Buds الورقية Foliage buds وهي البراعم التي

ينتج عن نموها ثم تفتحها تكون اغصان مورقة.



2- براعم تكاثرية reproductive buds الزهرية Floral Buds ينتج عن تفتح

هذه البراعم ازهار او نورة زهرية



٣- البراعم المختلطة mixed buds البراعم التي تفتتح الى اغصان مورقة
وأزهار في اوان واحد. |يختلف وقت نشاط البرعم فالبعض منها ينشط الورقي
اولا والبعض الاخر ينشط الزهري اولاً



❖ هيئة تركيب البراعم (تصنيف البراعم مظهريا)

هي مقارنة للتراكيب التي تحيط بالبراعم وعليها يترتب نشاط البرعم ومواسم تفتحه
فالبراعم اما ان تكون

- براعم عارية naked bud وهي البراعم التي تحيط بها اوراق خضراء يانعة تغلف
قمتها النامية (البرعم النهائي) تغليفا غير محكم مما يتركها عرضة للهواء والعوامل
الجوية الاخرى ونعرف ايضا بالبراعم الصيفية Summer Buds



- اما البراعم المحمية Protected buds فهي البراعم التي تحيطها اوراق حرسية
بنية اللون مغطاة بالشمع ومواد راتنجية لمحافظة عليها من العوامل الجوية
وفقدان الماء في فترة سباتها وتعرف ايضا بالبراعم الشتوية Winter buds

