



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

المادة : اساسيات التصنيف النباتي

المحاضرة : الثانية / عملي / د. مها حمدان

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

2026

3

النورة:

مجموعة أزهار محمولة بترتيب معين على حامل واحد يسمى المحور الزهري.

مكونات النورة:

- حامل النورة Peduncle: جزء من الساق يقوم بحمل كامل النورة، قد ينتهي في بعض الأحيان بزهرة واحدة فقط تسمى بالنورة الانفرادية كما في أزهار الخشخاش.

- السويقة Pedicel: هو حامل الزهرة الواحدة الموجودة ضمن النورة، حيث توصف الأزهار بأنها معنقة إذا كانت تمتلك سويقة وتوصف بأنها جالسة إذا كانت فاقدة لها.

- المحور الزهري Main axis or Rachis: هو المحور الرئيسي للنورة وهو امتداد من الحامل الزهري لها، حيث تستقر عليه الأزهار، وقد يتفرع إلى محاور جانبية أو ثانوية في حالة النورة المركبة.

- الأزهار Flowers: وتسمى في بعض الحالات بالزهيرات Florets.

- القنابات Bracts: هي الأوراق التي تخرج من آباطها الأزهار.



يمكن تصنيف النورات كما يلي:

### أولاً: النورات غير المحدودة النمو

يتميز هذا النوع من النورات بأن المحور الزهري لا ينتهي بزهرة توقف نموه لذلك يستمر بالنمو، كما يتميز بأن الأزهار الأكبر عمراً فيه أو الأزهار التي تتفتح أولاً تقع في الأسفل أو عند قاعدة المحور، ويتعاقب تفتح الأزهار نحو القمة (أي التفتح من الأسفل للأعلى)، تضم هذه المجموعة الأشكال التالية:

- النورة العنقودية البسيطة Simple raceme: يكون محور النورة أسطوانياً والأزهار منعقة وغير محتشدة، والأعناق غير متساوية في الطول إذ تكون الأعناق السفلية أطول من العلوية كما في المنتور والفجل.

- النورة العنقودية المركبة Compound raceme: تشبه العنقودية البسيطة، حيث تستبدل كل زهرة جانبية بنورة عنقودية بسيطة كما في العنب.

- النورة السنبلية البسيطة Simple spike: نورة كثيرة ومحتشدة الأزهار، تكون الأزهار عادة جالسة وثنائية جنس كما في الغلادبولوس.

- النورة السنبلية المركبة Compound spike: تشبه السنبلية البسيطة، حيث تم استبدال كل زهرة جانبية بنورة سنبلية بسيطة كما في الفصيلة النجيلية كالقمح والفصيلة السعدية كالسعد.

- النورة الهريية Catkin: ذات أزهار صغيرة عادة ومنتجعة وأحادية الجنس وفاقدة للتويج، تشبه السنبلية لكن الأزهار فيها منعقة كما في نباتات الفصيلة التوتية Moraceae والصفصافية Salicaceae.

- النورة الإغريضية البسيطة Simple spadix: يكون محور النورة متشعباً ويحمل أزهاراً لاطئة وحيدة الجنس، ويغلف محور النورة بورقة قنابية كبيرة قد تكون ملونة تسمى القينوة أو القلافة Spathe كما في نورة القلقاس Araceae.

- النورة الإغريضية المركبة Compound spike: يحمل محور النورة نورات جانبية إغريضية بسيطة كما في الموز.

- النورة الخيمية البسيطة Simple umbel: يكون محور النورة قصيراً والأعناق متساوية الطول وتبدو جميع الأزهار خارجة من موضع واحد بسبب تقارب السلاميات، حيث تكون الأزهار الحديثة في المنتصف والأكبر سناً خارجه كما في البصل.

- النورة الخيمية المركبة Compound umbel: يحمل محور النورة نورات جانبية خيمية بسيطة، وتحاط النورة بقلافة كما في اليانسون والجزر.

- النورة المشطية البسيطة Simple corymb: تشبه العنقودية البسيطة حيث أن الأزهار منعقة والأعناق مختلفة الطول، وتكون أعناق الأزهار السفلية أطول من أعناق الأزهار العلوية بحيث تنتظم الأزهار كلها بمستوى واحد تقريباً عند القمة (كأسنان المشط) كما في الإيبيرس من الفصيلة الصليبية والإجاص من الفصيلة الوردية.

- النورة المشطية المركبة Compound corymb: يحمل محور النورة نورات جانبية مشطية بسيطة كما في القرنبيط أو الزهرة من الفصيلة الصليبية.

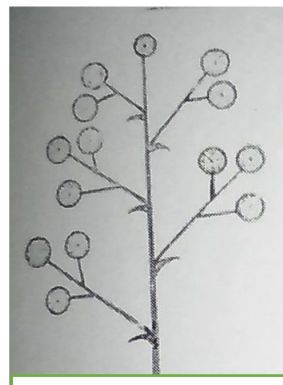
- النورة الهامة أو الرأسية Capitulum: يكون محور النورة قصيراً ومفلطحاً، ويحمل أزهاراً جالسة وصغيرة في الوسط وتندرج في الكبر ناحية الخارج، وتحاط الأزهار بفتابات صغيرة تسمى القلافة كما في نورة عباد الشمس.



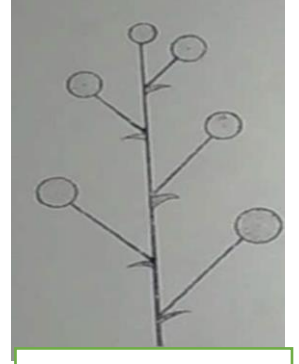
سنبلية مركبة



سنبلية بسيطة



عنقودية مركبة



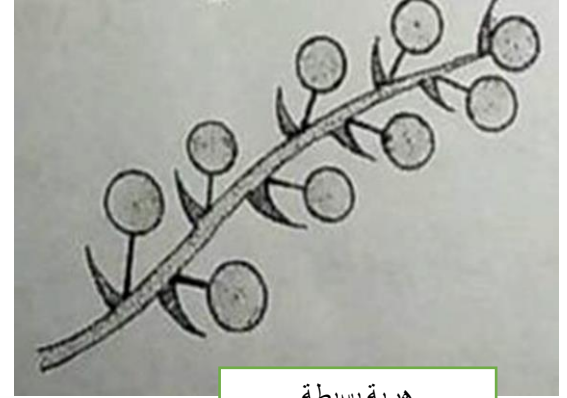
عنقودية بسيطة



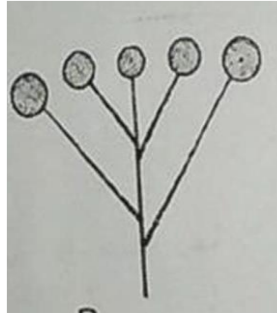
مشطية مركبة



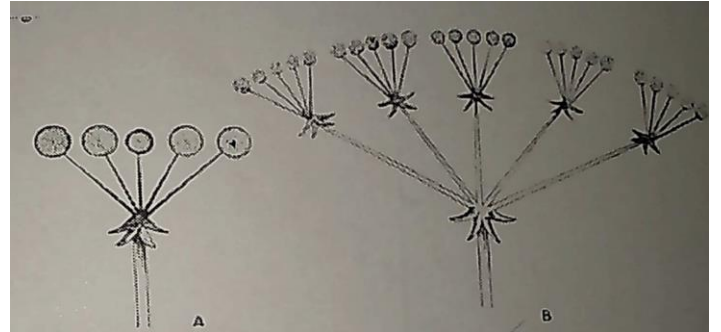
إغريضية بسيطة



هرية بسيطة

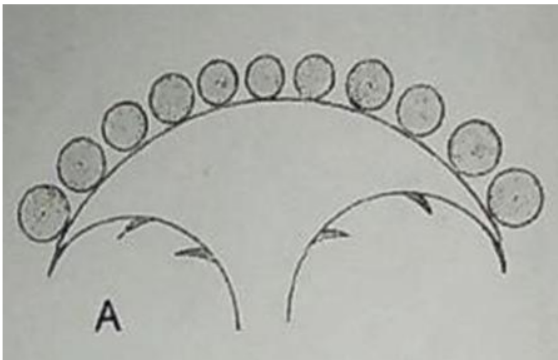


مشطية بسيطة



خيمية بسيطة

خيمية مركبة



هامة أو رأسية



## ثانياً: النورات المحدودة النمو

في هذا النوع من النورات ينتهي المحور الرئيسي للنورة بزهرة فيتوقف نموه، ثم يتكون بعدها الأزهار وتتفتح من الأعلى للأسفل، وتكون الأزهار معنقة عادة. تقسم النورات المحدودة النمو إلى:

- **وحيد الشعبة Monochasium**: ينتهي المحور الرئيسي للنورة بزهرة واحدة، ويخرج من أسفلها فرع جانبي ولهذا النظام نوعين: (أ) وحيد الشعبة بسيط **Simple monochasium**: يتكون من زهرتين فقط، الأولى وهي الأكبر عمراً وتكون في قمة المحور الرئيسي ومن أسفلها يكون الفرع الجانبي الذي ينتهي بزهرة واحدة أيضاً تتفتح بعد الزهرة الأولى كما في السوسن *Iris*.

(ب) وحيد الشعبة مركب **Compound monochasium**: ويتمثل بنوعين هما:

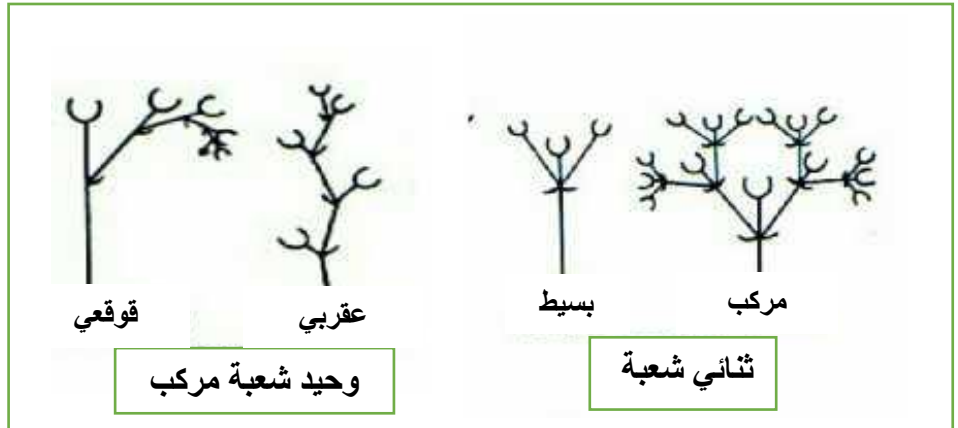
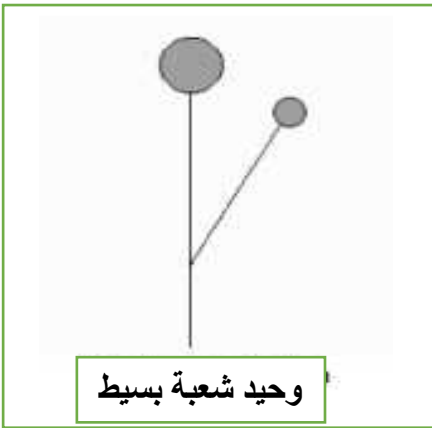
1. النورة القوقعية: تنشأ الأزهار الجانبية فيها على محاور متعاقبة تقع جميعها في مستو واحد وعلى جانب واحد من المحور الرئيسي، إذ تكون جميعها إما على جهة اليمين أو على جهة اليسار، وتبدو النورة بشكل مقوس (حلزوني) كما في النوع *Heliotropium* من الفصيلة *Boraginaceae*.

2. النورة العقربية: تحمل أزهار النورة بصورة متبادلة على جهتين متعاكستين (يميناً ويساراً) وتبدو النورة متعرجة **zigzag** كما في جنس الكتان *Linum*.

- **ثنائي الشعبة Dichasium**: ينتهي المحور الرئيسي للنورة بزهرة توقف نموه، ويخرج من أسفلها فرعين ينتهي كل منهما بزهرة أيضاً، ونميز في هذا النظام:

(أ) ثنائي الشعبة بسيط **Simple dichasium**: يمتلك هذا النظام ثلاث زهرات فقط، إذ تنمو زهرتان في نهاية كل فرع من الفرعين الجانبيين وتتفتحان في نفس الوقت أي لهما نفس العمر كما في نبات *Convolvulus*.

(ب) ثنائي الشعبة مركب **Compound dichasium**: تستبدل كل زهرة جانبية بنورة ثنائية الشعبة بسيطة كما في القرنفل.



## الدراسة العملية:

1. قم برسم اللوحات التي أمامك والتي تبين النورات غير محدودة النمو.
2. قم برسم اللوحات التي أمامك والتي تبين النورات محدودة النمو.

انتهت الجلسة الثانية



# مكتبة

# A to Z

phon

تواصي المحاضرات

Group

