

## علم الزينة Floriculture/ج2

### 4- المسطحات الخضراء ومغطيات التربة

#### أ- المسطحات الخضراء

عبارة عن مساحة من الأرض مغطاة بطبقة من النباتات تكسبها اللون الأخضر الزاهي، وهي تشكل مساحة كبيرة في الحديقة تصل الى 70% حسب نوع الحديقة والغرض من انشائها.

أو هي عبارة عن نباتات عشبية صغيرة وقصيرة زاحفة تنمو بجانب بعضها وتكون افرع واوراق كثيفة وتنتشر بسرعة لتغطي كل الأرض التي تنمو عليها بسمك يتراوح من عدة ملليمترات الى عدة سنتيمترات مكونة بساط اخضر جميل، وهي تتحمل القص والدهس (أي لها القدرة على استعادة النمو بعد القص وتتحمل السير عليها )

وتعد المسطحات الخضراء من المكونات الأساسية للحدائق اذ انها تشكل اطار جميل يظهر جمال المباني ويساعد في تلطيف الجو ومنع اثاره الاتربة خصوصا في البلدان الحارة.

مغطيات التربة Ground Covers	النجيل الاخضر Turf Grass	المسطحات الخضراء Lawns
--------------------------------	-----------------------------	---------------------------

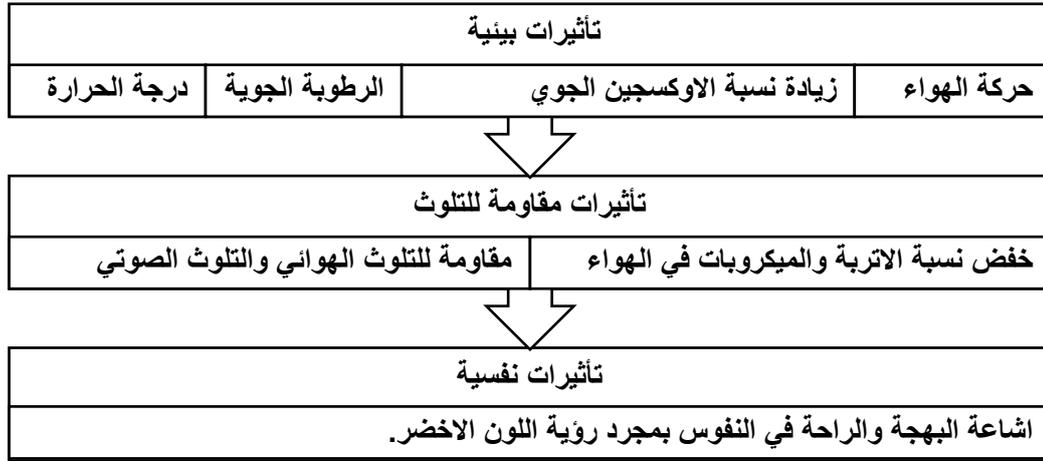
☒ كلمة Lawns تعني المروج اما كلمة Turf فتعني طبقة التربة العليا التي تشمل العشب مع جذوره.

#### الصفات الواجب توفرها في نباتات المسطحات الخضراء

- 1- كثافة النمو الخضري وجودة التفريع والتغطية للمساحة.
- 2- تحمل القص المتتالي والقدرة على تعويضه.
- 3- توفر اللون الأخضر المرغوب.
- 4- ان يفي بالغرض الذي زرع من اجله مثل تحمله للدهس والسير كما في ملاعب الكرة او الدهس الشديد كما في ممرات سباق الخيل.... الخ.
- 5- القدرة على تحمل الظروف البيئية المختلفة.
- 6- منافسته للحشائش الغريبة.
- 7- مقاوم للامراض والحشرات

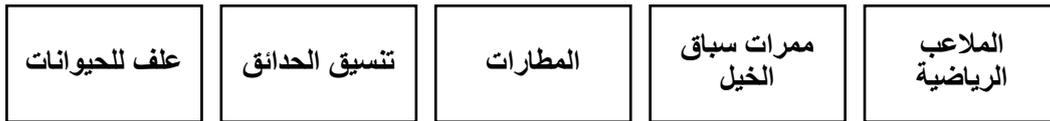
- ☒ معظم النباتات المستخدمة في المسطحات الخضراء تعود الى العائلة النجيلية ومن أهمها في العراق النيل بنوعيه المحلي والامريكي.
- ☒ يفضل زراعة الأنواع المعمرة (لتجنب إعادة زراعتها سنوياً)
- ☒ يفضل زراعة النباتات المدادة (لها القدرة على تغطية الأرض بصورة كاملة).

### أهمية وتأثيرات المسطحات الخضراء



### استخدامات المسطحات الخضراء

للمسطحات الخضراء استخدامات عديدة مثل



### طرق زراعة المسطح الأخضر

اولاً : الاكثار بالبذور ويشمل طريقتين

- أ- زراعة البذور بطريقة النثر:- وهذا قد يكون يدوياً او باستخدام الآلات
- ب- زراعة البذور بطريقة البساط:- ويتم فيها زراعة البذور المثبتة على قماش مصنوع من شعيرات القطن بنسبة 100% .

✓ ومن مميزات هذه الطريقة :- وقاية البذور والتربة من التعرية ، اقتصادي، سهل الزراعة، سهولة التحلل (بفعل البكتريا الموجودة في التربة).

## ثانياً:- الاكثار الخضري

وتعني زراعة المسطح الأخضر باستخدام الأجزاء الخضرية مثل:

1. الزراعة بالفسوخ (عملية تفسخ مسطح اخضر قديم وزراعته)
2. التكاثر بالسيقان المدادة
3. التكاثر باستخدام قطع كاملة من مسطحات قديمة مخصصة للاكثار(بياع على شكل قطع ذات مساحة 1\*1م).
4. الاكثار بطريقة اللفائف (رولات)

### أنواع المسطحات الخضراء

- مسطحات مؤقتة
- مسطحات دائمية

### عمليات خدمة المسطح الأخضر



## ب- مغطيات التربة Ground Covers

هي مجموعة النباتات التي تستخدم في تغطية الأرض والتي لا يزيد ارتفاعها عن نصف متر وقد تكون زاحفة او مدادة.

□ يطلق هذا الاسم عادة على النباتات الأخرى التي لا تعتبر من النجيل الأخضر.  
تستخدم مغطيات التربة لتغطية عيوب المسطح النجيلي الذي معظم انواعه لا تتحمل الظل .

### أغراض زراعة مغطيات التربة

- 1- يمكن زراعتها حول الأشجار.
- 2- تزرع مغطيات التربة كسيج نباتي مزهر .
- 3- يمكن زراعتها كنباتات متهدلة.
- 4- زراعتها في الجزرات الوسطية
- 5- تزرع كبديل مؤقت او دائمي للنجيل.
- 6- تزرع لجمالها اذ يكون بعضها ذو لون جذاب او رائحة عطرية او تتحمل ثمار جذابة.
- 7- يمكن زراعتها في الاماكن المنحدرة مثل حافات الجسور والتلال.

### 5- ابصال الزينة

ابصال الزينة المزهرة Flowering bulbs : هي مجموعة متباينة من نباتات الزينة ، تنتمي إلى العديد من العائلات النباتية من ذوات الفلقة الواحدة وأيضا ذوات الفلقتين، وجميعها تعطى أزهارا جميلة الشكل بعضها عطري. وتعتبر مصدرا جيدا لأزهار القطف التجارية وأيضا ذات أهمية كبيرة في تنسيق الحدائق . وأبصال الزينة منها الحولي والكثير منها معمر. وترجع تسمية هذه النباتات بأبصال الزينة إلى أنها جميعا تتكاثر بجزء يوجد تحت سطح التربة يسمى "بصلة" بجانب وسائل الإكثار الأخرى، وتعتبر نباتات أبصال الزينة مجموعة متميزة من نباتات الزينة.

### أهمية واستخدامات الابصال

- 1- إنتاج أزهار القطف التجارية.
- 2- تجميل وتنسيق الحدائق العامة والخاصة.
- 3- إنتاج العطور مثل التيوبروز.
- 4- كنباتات أصص مزهرة (الفريزيا) وأصص ورقية (الكلاديوم).
- 5- مصدر للتلوين بالحديقة.
- 6- تستخدم الأزهار في تنسيق الفازات والتنسيقات الجافة.



تطلق كلمة بصلة مجازاً على أي جزء أو عضو متضخم من النبات ينمو أسفل سطح التربة لتخزين الماء والغذاء، وينمو منها ساق إلى أعلى وجذر إلى أسفل بعد زراعتها. وعلى هذا فنباتات البصل الزينة هي أي نباتات تتكاثر بجزء ينمو تحت سطح التربة ولها قيمة تنسيقية أو جمالية لأغراض التزيين.

✓ كما يمكن تعريفها بأنها مجموعة النباتات التي تتكاثر بجزء ينمو تحت سطح التربة .

## تقسيم البصل

يمكن تقسيم نباتات البصل الزينة حسب عدة اعتبارات وهي كما يلي

التقسيم النباتي	طبيعة الاجزاء النامية تحت سطح التربة	الغرض من الزراعة	موسم النمو والازهار	المنشأ	نمو البراعم أثناء السكون	طبيعة تغليف الأبصال
-----------------	--------------------------------------	------------------	---------------------	--------	--------------------------	---------------------

☒ وستتناول بعضاً من هذه التقسيمات

☒ أولاً:- تقسيم الأبصال حسب التقسيم النباتي

### البصل ذوات الفلقتين

القليل من البصل تنتمي إلى هذه المجموعة لنباتاتها القدرة على نمو البراعم الجانبية عند قرط القمة النامية

لها أكثر من ساق زهري

ويمكن تأخير نضج الأزهار بتقليل السقي ومنها الكلا والداليا والكنا

### البصل ذوات الفلقة الواحدة

ويشمل هذا القسم معظم أبصال الزينة ونباتاتها لا يجري لها تطويش pinching (إزالة القمة النامية)

وتمتاز بأن لنباتاتها برعماً طرفياً واحداً لذا إذا أزيلت القمة النامية له فسوف يتوقف نمو النبات

لا يمكن زيادة عدد الأزهار بقرط القمة النامية ومنها النرجس والياسنت والليليوم



ثانياً:- تقسم الأبصال حسب طبيعة الأجزاء النامية تحت سطح الأرض الى خمسة مجاميع رئيسية هي :

- أ- **الأبصال الحقيقية:** وهي عبارة عن ساق قرصية أرضية متحورة تحتوي في منتصفها برعم طرفي أو رئيسي يحاط بأوراق لحمية يخترن فيها الغذاء وتغطي بعضها البعض تحمي البصلة من اي عوامل خارجية.
- ب- **الكورمات Corms :** عبارة عن ساق ارضي لحمي قصير مغطى بقواعد اوراق جافه مقسمه عرضيا الى عقد وسلاميات وتنمو الجذور من سطحها السفلي اما البراعم الخضريه فتتكون على السطح العلوي للكورمه.
- ج- **الريزومات Rhizomes :** وهي عبارة عن ساق (ساق ارضية متحورة مدادة ) سميك مقسم الي عقد وسلاميات وتوجد على العقد براعم مغطاه بأوراق حرشفية صغيرة، هذا الساق ينمو افقياً كلياً او جزئياً تحت سطح الأرض، تخرج الجذور من الجانب السفلي للريزوم ومنطقة النمو الرئيسية توجد على قمته وتكون مغلقة بأوراق حرشفية.
- د- **الدرنات الساقية Tuber :** عبارة عن ساق ارضي متضخم تنمو افقيا سلامياتها مكتنزة قصيرة ذات شكل غير محدد و لكن لها قرص قاعدي ذات شكل غير محدود، تحتوي الدرنة الساقية على عدد من العيون تنتشر على سطحها العلوي ، و كل منطقة تنمو عبارة عن برعم نامي في اباط الاوراق الحرشفية التي تحيط به لتحميه من التلف.
- هـ - **الدرنات الجذرية:** هي عبارة عن جذور حقيقية متضخمة لتخزين الغذاء فيها، تنمو الجذور المتدنة في مجموعات أو عناقيد متصلة بقاعدة الساق الزهري، توجد براعم نمو على قاعدة الساق الزهري ، الجذور الليلية العادية والتي تقوم بامتصاص الماء والغذاء فتتنمو من جانب وقمة كل جذر درني. يمكن إكثار تلك النباتات بتقسيم الجذور الدرنية بحيث يحتوي كل قسم على جزء من قاعدة الساق الزهري لضمان وجود براعم إبطيه عليه.

ثالثاً:- يمكن تقسيم الأبصال حسب موسم النمو والازهار الى

- 1- ابصال صيفية مثل التيوبروز والكنا وعصفور الجنة
- 2- ابصال شتوية مثل السوسن والتبولب والكلاديولس

## دفع الأبصال للتزهير المبكر

ويقصد به معالجة الابصال لكسر طور السكون أي هو دفع الأبصال إلى التزهير المبكر لإنتاج أزهار ذات صفات جيدة للسوق المحلي أو التصدير في ميعاد معين.

☒ طور السكون في الابصال: هو توقف النمو في الفترة من سقوط الاوراق او بدء اصفرارها الى الوقت الذي تكون فيه البصلة على استعداد للنمو.

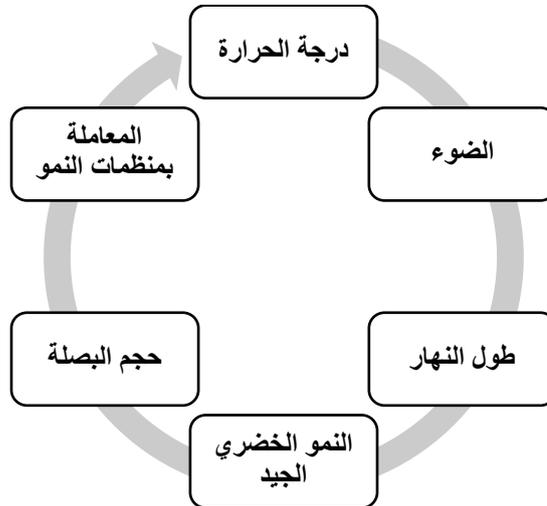
### بعض المعاملات التي تستخدم لدفع الأبصال للتزهير المبكر

☒ التخزين في درجات حرارة منخفضة لتقصير فترة السكون او معاملتها بهرمون الجبرلين، حيث تتكون الجذور بشكل مبكر وبالتالي الازهار في وقت مبكر بعدة اسابيع عن الموعد الطبيعي للازهار .

☒ تعريض الأبصال للحرارة العالية عدة أسابيع، ثم الحرارة المنخفضة: مثل أبصال الفريزيا. أما التبوليب، النرجس ، الياسنت.

☒ إضافة الكحول الى الماء الذي توضع فيه الابصال لدفع الأبصال للتزهير المبكر.

### العوامل التي تؤثر على نشوء ونمو الازهار في الابصال





## 6- ازهار القطف Cut Flower

ازهار القطف: هي ازهار لها القابلية على الاحتفاظ بحيويتها ونضارتها لفترة طويلة تتراوح من عدة أيام إلى عدة أسابيع بعد قطفها من النبات الأم عند وضعها في آواني تحتوي على محلول مائي .

ازهار القطف: إسم يطلق علي مجموعة من الأزهار أو النورات التي تصلح للقطف التجاري, حيث تستخدم في عمل التنسيقات الزهرية المختلفة داخل المكاتب والصالوات والمنازل والمطاعم والأندية والمستشفيات, أو في التصدير إلي الأسواق العربية والأجنبية فتدر دخلاً من العملات الصعبة يرفع من عائد الاقتصاد القومي للبلاد.

### مميزات ازهار القطف

1. طول الحامل الزهري
2. الازهار ضمن المواصفات القياسية (القطر والحجم) للنوع والصنف
3. ذات الوان جميلة
4. قابلية الازهار على بقائها في المزهريات مدة طويلة دون ان تفقد الوانها او تذبل
5. قوة ومثانة الحامل الزهري (تعتبر عامل محدد لصلاحية الازهار للقطف)

### العمر المزهري Vase Life

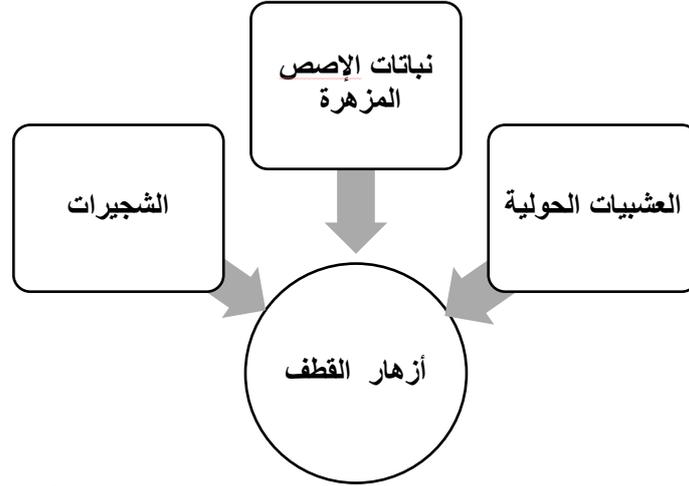
العمر المزهري: مصطلح يشير الى طول مدة بقاء الازهار داخل الفازة (اناء الزهور) مع الاحتفاظ بحيويتها ونضارتها بعد القطف وتقاس بعدد الأيام.

العمر المزهري: هي المدة الزمنية التي تستطيع فيها الأزهار الحفاظ على شكلها الطازج دون أن تفقد جودتها.

والعمر المزهري يتأثر بعوامل عديدة منها العوامل التي تتعرض لها النباتات الام الحاملة للأزهار والازهار قبل وأثناء وبعد القطف.

## أنواع ازهار القطف

وتضم أزهار القطف مجموعة من النباتات المتباينة في طبائع نموها, فمنها:



- 1- العشبيات الحولية: وهذه قد تكون شتوية مثل: حنك السبع، الأستر، القرنفل البلدي المنثور، الإقحوان، بسلة الزهور، كامبنيولا، أو صيفية مثل القطيفة والزينيا وعرف الديك وعباد الشمس أو عشبي معمر (Perennial herb) مثل: الداؤودي، القرنفل المجوز، الجيربيريا، البنفسج... أو أبصال ( Bulbs ) مثل: الجلاديولس، التيوليب، الليليم، الإيرس، النرجس، الفريزيا، التيوبيروز، الداليا وعصفور الجنة (ريزوم).
- 2- نباتات الإصص المزهرة ( Flowering Pot Plants ) مثل: الأنثوريم، الهيدرانجيا والأوركيدات.

- 3- الشجيرات (Shrubs) مثل: بنت القنصل والورد، وتشارك جميعها في قدرتها علي إنتاج أزهار جميلة جذابة تصلح للقطف وتظل محتفظة بحيوتها ونضارتها لفترة ما بعد قطفها، وغالباً ما تكون حواملها الزهرية طويلة فيسهل استخدامها في عمل التنسيقات الزهرية المختلفة كالاسبته والبوكيات .

إن تحديد الوقت الأمثل والطريقة الصحيحة لقطف الأزهار من الأمور المهمة التي يجب مراعاتها للحصول على الأزهار بصورة جيدة للأسواق المحلية والخارجية. فالقطف المبكر للأزهار قبل المرحلة المناسبة يؤثر على صفات وشكل الأزهار، كما أن القطف المتأخر يؤدي إلى سرعة ذبولها بعد القطف.

ويجب مراعاة ما يلي عند قطف الأزهار:

- 1) القطف في الصباح الباكر، بالمقص أو باليد حسب الأنواع.
- 2) القطف عند اكتمال تفتح الزهرة: للداليا، الأمريلس.
- 3) القطف عند تفتح الزهرة 4-5 أزهار سفلى لضمان تفتح الباقي لنبات التبروز.
- 4) قطف أزهار الجلاديولس للتصدير عند ظهور اللون في الزهرة القاعدية وباقي الأزهار مقفولة، وللاستهلاك المحلي عند تفتح الزهرة الأولى.
- 5) تقطف نورات عصفور الجنة في المرحلة غير المتفتحة للتصدير، وعند بداية ظهور الأزهار من النورة للسوق المحلي والأسواق القريبة.

## 7- النباتات العشبية المزهرة **Herbaceous flowering plants**

وهي عبارة عن مجموعة من النباتات ذات سيقان غضة او نصف غضة تزرع في الحديقة فتضيف عليها الجمال.

❖ وتقسم الى عدة اقسام:-

1. **نباتات الزينة الحولية Annual plants** وهي النباتات التي تنهي دورة حياتها في عام واحد او اقل وتشمل:-

a. **الحوليات الشتوية** :- تنمو نباتات هذه المجموعة وتزهر في فصلي الشتاء والربيع حيث

تزرع بذورها في فصل الخريف مثل (حلق السبع – الشبوي – (المنثور)- البتونيا-

الاقحوان- ورد الكاغد- ورد الفضة- جبسوفيليا- ورد الصورة- الاستر- أبو

خنجر(اللاتيني)- كتان الزهور- الاليسم – مارجريرت -البزاليا العطرية)

b. **الحوليات الصيفية**: تزرع بذور هذه المجموعة في فصل الربيع وتزهر في فصلي

الصيف والخريف مثل (ورد الصباح – كوكيا- لالا عباس- عرف الديك- كوزموز- زينيا

a. قديفة(جعفري) - دوار الشمس)

2. **نباتات الزينة ذات الحولين Biennial plants**: وهي مجموعة من النباتات العشبية

التي تنهي دورة حياتها في موسمين زراعيين متتاليين، حيث تنمو خضرياً في الموسم

الأول وتزهر في الموسم الذي يليه مثل القرنفل الصيني، زهرة لا تنساني، زهرة الجرس

وزهرة قفاز الثلج .



3. النباتات العشبية المعمرة **Perennials plants** : مجموعة من النباتات تعيش عدة سنوات ويمكن تقسيمها حسب موعد تزهرها الى:-

- 1) نباتات تزرع في فصلي الشتاء والربيع منها الكزانيا والبنفسج والجيريبرا
- 2) نباتات تزرع في فصلي الصيف والخريف ومنها السيلفيا والداؤودي
- 3) نباتات تزهر على مدار السنة مثل القرنفل

### 8- الأعشاب الطبية والعطرية **Medicinal and aromatic herbs**

وهي تشمل النباتات التي تحتوي في جزء او اكثر من اجزائها على مركبات كيميائية بتركيز مختلفة ذات تأثير طبي تساعد في معالجة مرض معين او تقلل من الإصابة ببعض الامراض وهذا يمنع وجود بعض التأثيرات السلبية لمركبات أخرى قد تسبب بعض الاعراض الممرضة للإنسان.

**النبات الطبي (Medicinal herbs) :-** هو كل شيء من اصل نباتي يحتوي على مادة او مواد طبية (مركبات فعالة) قادرة على علاج مرض معين او تستخدم في صناعة الادوية.

**النبات العطري (Aromatic herbs) :-** هو أي نبات يحتوي على زيت عطري (زيت طيار) في أي جزء من اجزائه والذي يستعمل في صناعة العطور .

كما يوجد نباتات تحتوي على زيوت عطرية وتستخدم في علاج بعض الامراض وتسمى هذه النباتات الطبية والعطرية .

ان النباتات الطبية والعطرية قد تكون من نباتات الزينة او الخضر وحتى أشجار الفاكهة.

### 9- نباتات التنسيق الداخلي

مجموعة من النباتات غير المتجانسة فقد تكون أشجار او شجيرات او نباتات عشبية حولية او محولة او معمرة او نباتات سرخسية... الخ تزرع هذه المجموعة لجمال اوراقها او أزهارها او سيقانها. تحتاج هذه المجموعة شدة اضاءة منخفضة نوعا ما ورطوبة نسبية مرتفعة لذلك عند تربيتها توضع في أماكن مظلمة مثل الظلة الخشبية، او قد تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة ورطوبة عالية فتزرع في البيوت الزجاجية.



## 10 - النباتات المائية ونصف المائية

وهي مجموعة غير متجانسة من النباتات فقد تكون عشبية او شبه شجيرية وتشارك في كونها تقضي حياتها في الماء فالنباتات المائية منها تكون اما غاطسة او طافية في الماء اما النباتات النصف مائية فهي تعيش في الأماكن الرطبة لذلك تزرع على ضفاف السواقي والممرات المائية ومنها البردي والكنا واللوتس وزنبق الماء.

## 11- النباتات الشوكية والعصارية

تضم هذه المجموعة اعداد كبيرة من النباتات تحمل غالبيتها الاشواك (أوراق متحورة) لتلائم الظروف البيئية التي تعيش فيها من حيث ارتفاع درجات الحرارة وقلة الماء مثل نباتات الصبار والتين الشوكي واليوكا.

المصادر

- 1- كتاب (مسطحات النجيل الخضراء والملاعب الرياضية) تأليف د. طارق القيسي ود. علم الدين نوح. كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.
- 2- محاضرات الزينة للأستاذ الدكتور عمار عمر الاطرقجي/جامعة الموصل
- 3- محاضرات مبادئ بستنة الدكتور نازك حقي/جامعة بغداد.
- 4- [/https://agronomie.info](https://agronomie.info)