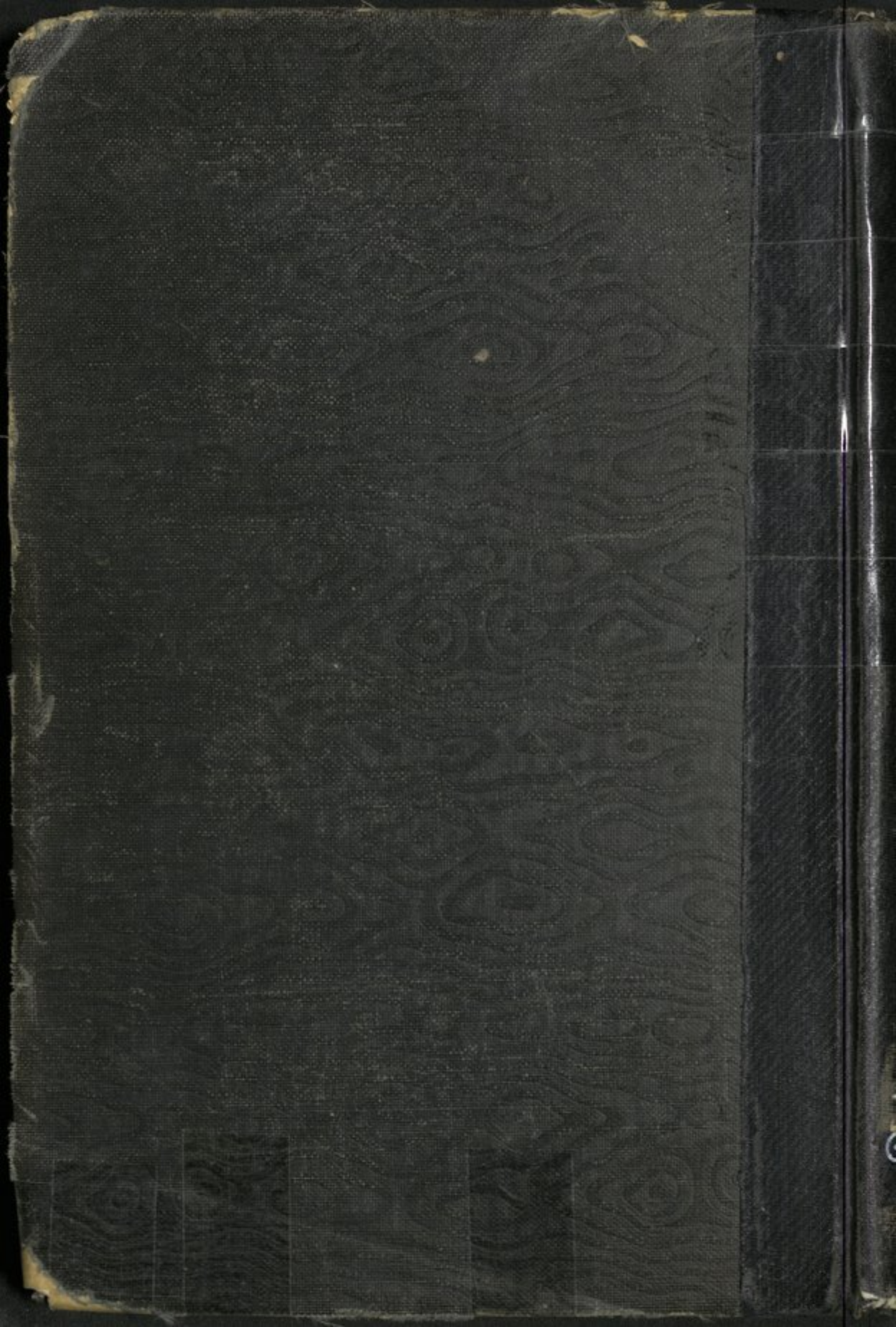
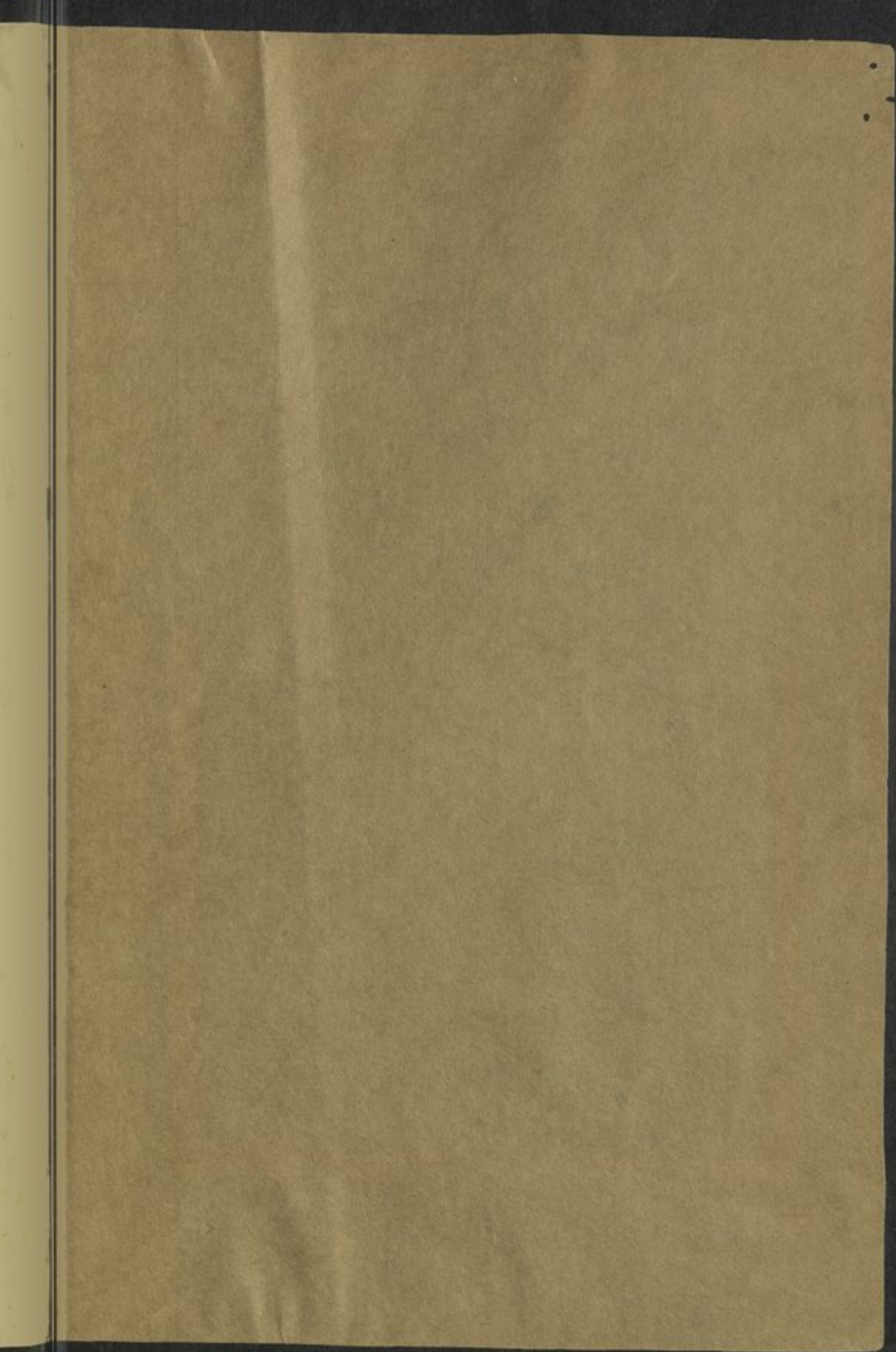




Amc. University of Beirut  
SCIENCE & AGRICULTURE  
LIBRARY



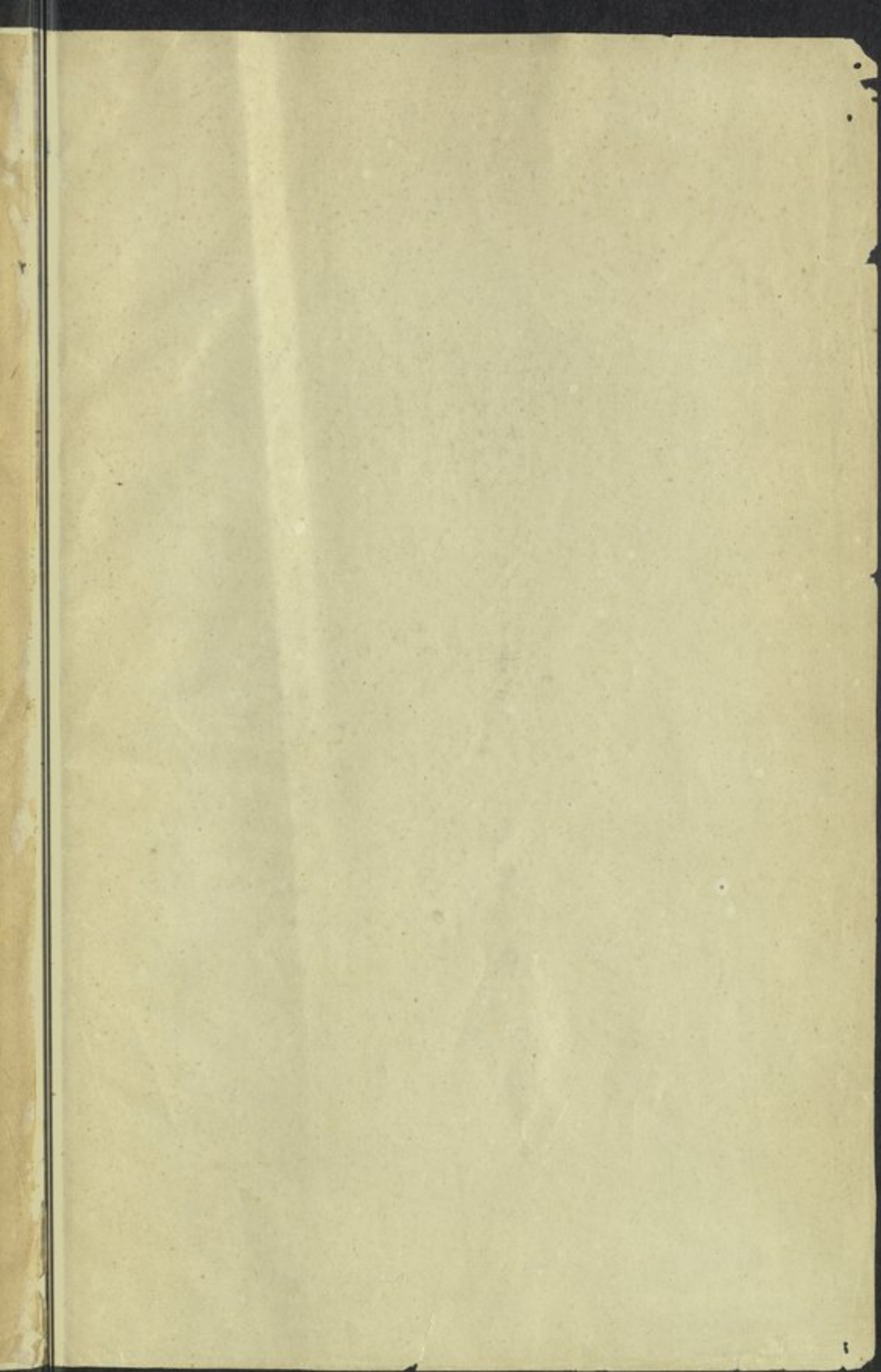




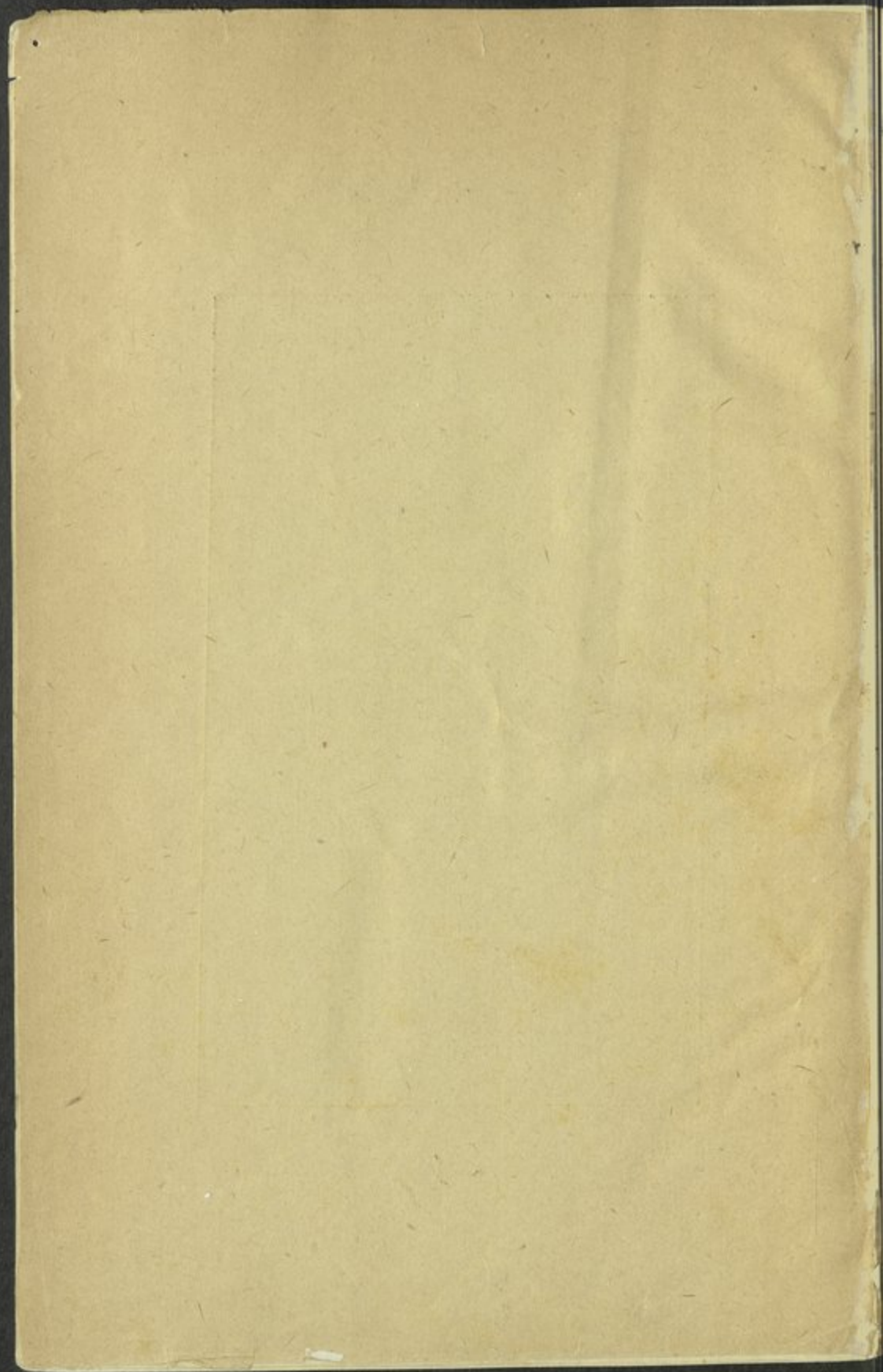


C'est la RELIURE de  
l'Imprimerie de la Victoire  
48, BOULEVARD DE LA VICTOIRE

هذا تجليد مطبعة الانتصار  
سوق سرسق : بيروت









12:30

المؤلف

Cat. April 21, 1925





# جمال العقول والفكر

تأليف

عبد الغنى غنایم

خريج مدرسة الزراعة العليا بالجزيرة  
وناظر مدرسة الزراعة المتوسطة بدمههور  
واستاذ فن فلاحه البساتین



متمزه دمههور

29353

\* حقوق الطبع محفوظة للمؤلف \*

سنة ١٣٤٢هـ - ١٩٢٣م

مطبعة مدرسة دمههور الصناعية

Cat. April 2, 1925





كلمة شكر

أقدم وافر الشكر لجناب المحترمين " واتكنس وسيمبسون <sup>(١)</sup> " تاجري  
البذور بالجلترا للمساعدة التي لقيتها منهما بإهدائي بدون مقابل ٣٥ كلاشيها  
لصور بعض الأزهار الحولية التي وضعتها في كتابي " هدايق الأزهار "  
فاستحقا أجلا ثناء من المعترف بجميلهما  
عبد الفتى غنام

---

(١) العنوان :-

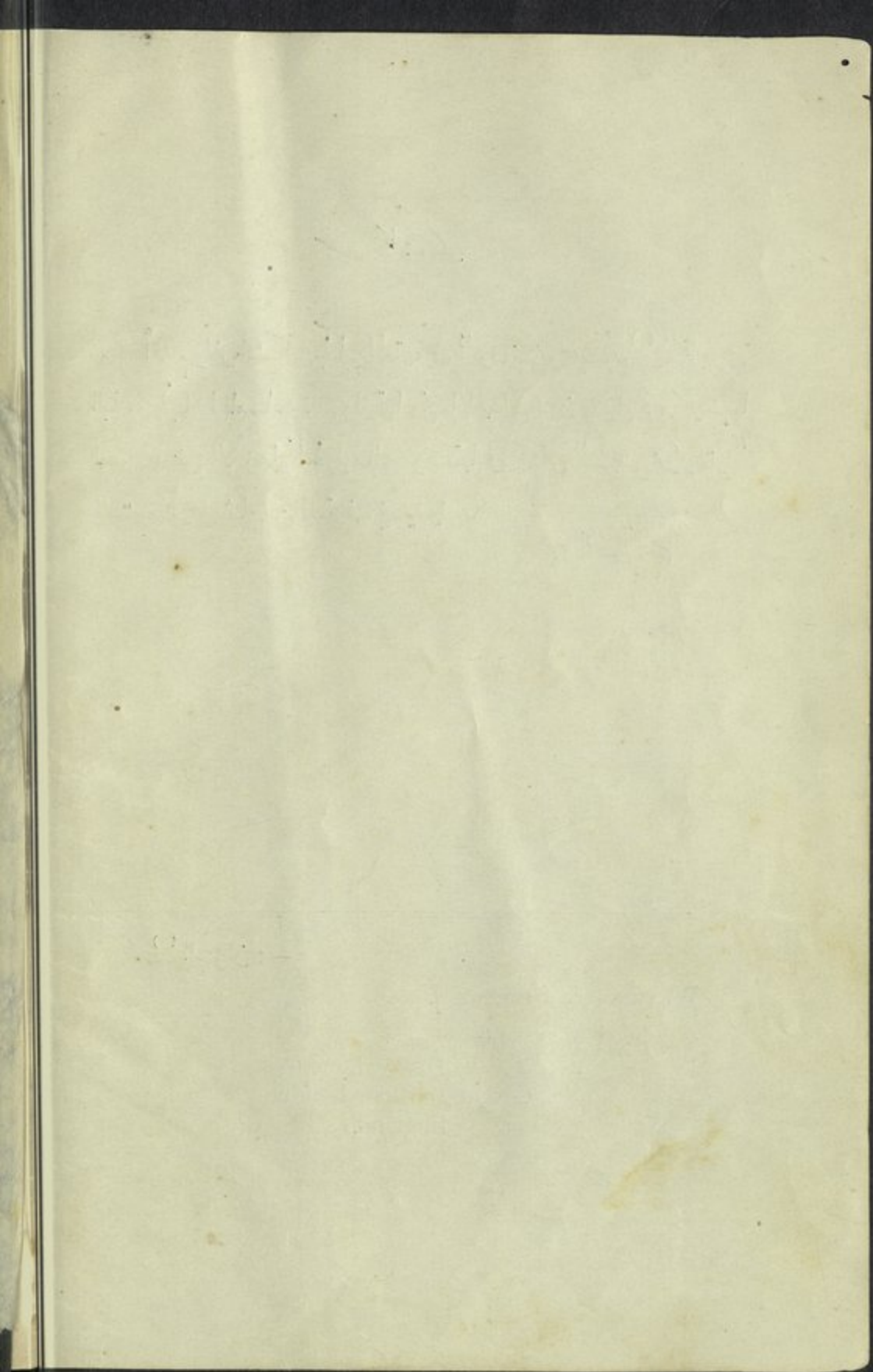
WATKINS & SIMPSON L<sup>TD</sup>

Seed Merchants

27, 28, 29, Drury Lane

Covent Garden, London

England.





## \* مواضيع الكتاب \*

- ٣ صحيفة كلمة شكر
- ٤ مواضيع الكتاب
- ٥ المقدمة
- ٧ حقائق الأزهار:—
- حديقة الأزهار • دورة الأزهار • الأزهار الحولية • الأزهار ذات السنتين • الأزهار المعمرة • تكاثر الأزهار • الخدمة بعد الزرع • الحصول على التقاوى • العمال وعملهم في الحديقة • قطف الأزهار وحفظها • تفرغ ونقل الشتلة من ابيض الى ابيض أخرى • استخراج الروائح العطرية • تثيب الزيوت الطيارة • زرب الأزهار • تلون الأزهار المقطوفة
- ٢٠ تخطيط الحقائق:—
- مقدمة تاريخية • التخطيط • تقسيم محيط الدائرة الى اقسام متساوية • طريقة رسم شكل نمره ١٢ وما يليه من أشكال أحواض الأزهار المختلفة
- ٦٤ الآلات المستعملة في البستان
- ٧١ الصوبة
- ٧٣ الصناديق الزجاجية
- ٧٤ الأزهار:—
- الأزهار الحولية • (الحولية الشتوية والحولية الصيفية) • الأزهار ذات السنتين
- ١٢٤ أزهار ونباتات الزينة المعمرة:—
- نباتات الصوب الورقية الغير مزهرة: الأعشاب الورقية • شجيرات وأشجار الزينة الورقية المعمرة • نباتات الصوب المزهرة المعمرة

- ١٤٦ نباتات الزينة الورقية التي تنمو في العراء : —  
 الأعشاب : ( أعشاب الكيناوات • الأعشاب العطرية • الأعشاب  
 الورقية التي تزرع داخل الأحواض ) • الشجيرات • الأشجار
- ١٦٢ نباتات الزينة المزهرة المعمرة التي تنمو في العراء : —  
 الأعشاب : الأضال الزهرية • أشهر أنواع الأضال  
 بنجاح — الشجيرات المزهرة المعمرة التي تنمو في العراء • الو-  
 المزهرة التي تزرع في العراء
- ٢٣٢ المسطحات الخضراء : —
- ليبيا • نخيل • جازون • حشيش الجاموس الأمريكي • تنملا ريبير
- ٢٣٨ المتسلقات
- ٢٥٣ الأسبيجة : —  
 الأسبيجة الشائكة • أسبيجة الزينة • مصدات الردف  
 او الاطارات
- ٢٧١ اجلايات الطبيعية والصناعية والنباتات التي تنمو
- ٢٧٣ نباتات الزينة المائية
- ٢٧٦ الدوالي او التعاليق او نباتات السلال
- ٢٨١ طاقات او باقات الأزهار والأكاليل والكتابة
- الكينارات
- ٢٨٦ تقويم حدائق الأزهار
- ٣١٧ غرائب النبات
- ٣٢٠ البعث والنشور في النباتات
- ٣٢٧ فهرس



# مقدمة

لقد ضرب القاريون بسهم وافر في كل علم وفن ووضعوا فيها الكتب والموسوعات التي لا تكاد لا تدخل تحت حصر، ولما كانت نهضتنا العلمية تتطلب تصنيف كتاب بالعربية يسد بعض الفراغ في فن فلاحية البساتين وضعت كتابي "هدائق الازهار" محلي بعدد ١٦٠ من صور ما اشتهر من نباتات الزينة والازهار التي زرعت بمصر ونجحت، وشرحت فيه كيفية تصميم الاحواض وتنسيق المتنزهات ورسمها ليكون ذلك عوناً ومرشداً لغواة هذا الفن متوخياً فيه السهولة في التعبير والمحافظة على الاصطلاحات الفنية والعلمية، واثبت فيه من المواضيع المختلفة ما لا يوجد إلا في شتات المجلات والكتب بما يضمن الكفاية لطلاب الزراعة ومحبي الازهار، ولا أقول أني قد اتيت في هذا المؤلف على كل شيء لأن ذلك يتطلب تجارب ومجهودات جمع من الاختصاصيين وهم والله الحمد ليسوا بالقليل في قطرنا فمنهم من يصر دون الوصول الى هذه الغاية بمجهود فرد واحد، وحسبي من على هذا اني قمت ببعض الواجب على نحو وطني والكمال لله وحده، وأرجو أن يوفقني المولى عز وجل الى اتمام ما اعزمته من وضع كتاب في حقيقتي الفاكهة والخضر هدانا الله جميعاً الى ما فيه الخير لبلادنا آمين





# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## حدايق الأزهار

**مدينة الأزهار :** — عبارة عن قطعة ارض مسورة ومقسمة الى اجزاء ذات اشكال هندسية تسمى بأحواض الأزهار يتخللها طرق ومسطحات خضراء ذات تناظر ، وتسمى بالمتزهات الخصوصية او العمومية ، وقد تسمى حديقة الأزهار باسم مخصوص اذا زرع فيها نوع واحد مثل حديقة الورد وحديقة الأبنصال الخ

**دورة الأزهار :** — عبارة عن زراعة النباتات الزهرية في الحديقة بعضها خلف بعض وفي أوقات معينة بحيث لا تتقطع منها الأزهار طول السنة بطريقة تمكن الانسان من رؤيتها ذات منظر بهيج يسر الناظرين .  
الأزهار اما حولية Annuals أو ذات السنتين Biennials أو

معمرة Perenials

**الأزهار الحولية :** — عبارة عن النباتات التي تتكاثر من البذور وتنمو وتزهر وتنتج بذوراً وتموت في نفس السنة ويدخل تحتها الأزهار الشتوية مثل السناريا Cineraria والصفية مثل الزينيا Zinnia

**الأزهار ذات السنتين :** — وهي التي تعيش سنتين ثم تجدد زراعتها مثل استانس Statice والقرنفل Dianthus Caryophyllus

**الأزهار المعمرة :** — وهي التي تعيش وتعمد أكثر من سنتين مثل الورد Rosa والفل Jasminium sp.



نظراً لزهارة : — منها ما يتكاثر بالبذور مثل الحوليات وهي أكثرها  
ومنها ما يتكاثر بالعقل مثل القرنفل وخلافه وبالترقيد مثل الفل وبالتطعيم  
مثل الورد وبالبصال مثل النرجس Narcissus  
كيفية الزراعة : — ما يتكاثر منها بالبذرة يزرع بالطريقة الآتية وهي :



شكل (١) يبين كيف تبذر بذور الازهار في مواجير التربية

تحضّر خلطة بنسبة من ربع بالكيل من السبلة القديمة وثلاثة أرباع من  
الغرين تملأ منها المواجير بعد تنعيمها وتنثر عليها البذور وتغطى بطبقة خفيفة  
جداً من الطمي الناعم قدر حجم البذرة ، وتروى برشاش ذى ثقوب رفيعة  
جداً حتى ينشر الماء مثل الشابورة لئلا تكشف البذور مع العلم بان أغلب  
بذور الازهار خفيفة تطفو على سطح الماء اذا رويت بخرطوم وكان  
ريها غزيراً ، وتروى المواجير مرة في الصباح وأخرى في المساء لئلا تشقق  
التربة حتى تنبت جميعها ويكون طولها من ٢ — ٣ سم على الأقل أى  
حتى تكون ورقتين خضراويتين على الأقل وبعدها يعرض للضوء والجو  
الخالص ماسي زرع منها في الخارج مثل الاترهينم Antirrhinum (حنك  
السبع) والزينيا Zinnia الخ .



اما ما يعيش منها في الظل مثل السنرايا *Cineraria* فانه يبقى بالصوبه اذا كان المراد تزهيره بالاصص واما اذا اريد زراعته في الخارج فيجب ان يزرع في اماكن مظلة ، وتبقى الشتلة (البادرة) بالمواجير مدة من ٤٠ - ٦٠ يوما وبعدها تفرد في اصص نمره (٥) ممتلئة بخاطة ناعمة بنسبة الثلث من السبلة والثلاثين من الطمي لمدة شهر تقريبا حتى يقوى النبات وتتكون جذوره (تلف بالطينة) وبعدها تنقل الى الاحواض المعدة لها بالحديقة بعد خدمتها وتسميدها تسميداً جيداً بالسبلة المتحللة بعد تفرينها من الاصص (القصارى) ، اما اذا كان المراد تربيتها بالاصص مثل السنرايا والبرميولا *Primula* فتنقل الى اصص اكبر من نمره ١٥ - ٢٠ ممتلئة بخاطة النصف من السبلة والنصف من الطمي الغرين وتسمد بسماد سائل بعد تكوين جذورها وفي ابتداء ازهارها وبعض الأزهار مثل الزينيا *Zinnia* والبلظمينا *Impatiens* وأبو خنجر (نامترشم) *Tropaeolum Lobelianum* والايوميا *Ipomoea* وعباد الشمس *Helianthus* الخ. تزرع احيانا بذورها في الارض او الاصص منفردة مباشرة لكبر بذورها ولتحملها تغيرات الجو

ملاحظة: - بعض البذور لا تنبت الا في الصوب الزجاجية الحارة مثل

الأروكاريا *Araucaria* والأزاليا إندكا *Azalia Indica*

وما يتكاثر منها بالعقلة ومعظمه من ذات السننتين والمعمّر تزرع عقله على خطوط اوسطور بالاحواض إما في الخلاء مثل الورد والنسر والبلدي والجيرانيم *Geranium* (خيزرة افرنكي) وفي الصوب الزجاجية الحارة في الرمل الخالص مثل الكاميليا *Camelia* والجردينيا *Gardinia* والدراسينا *Dracaena* والديفمباخيا *Diephembachia* . وتطلق لفظ عقلة في عرف البستانيين

على كل جزء من نبات يستعمل للتكاثر سواء أكان من غصن مثل الورد  
أو ورقة مثل البيجونيا *Begonia* أو جذر مثل الداليا *Dalia* . ولا تنجح  
العقل إلا في وقت سكون العصارة فإذا أخذ غصن وقطع إلى جملة قطع  
كل قطعة تحتوي على عدة أزهار وفي الغالب يكون طولها من ٢٠-٣٠ سم  
وغرس في الأرض إلى ثلاثة أرباعها فبعد مضي زمن قصير ينتهي بالبتداء  
بجريان العصارة (خروج العين) تتكون على الجزء المدفون جذوره كما  
تخرج ازهار ورقية من الجزء الموجود فوق سطح الأرض ، ويلزم أن تكون  
العقلة من الخشب التام النمو الذي لا يقل عمره عن سنة المخزون به جزء من  
الغذاء يساعد على نمو الاوراق والجذور . يستثنى من ذلك بعض نباتات  
لا تنجح الا من عقل من الأزرار الطرفية مثل البتسبورم *Pettisporum*  
والاكرنتس *Acarantus* . وتستعمل العقل في تكاثر بعض انواع الفاكهة  
مثل التين البرشومي *Ficus Carica* والاشجار الخشبية مثل الحور *Poplar*  
والاتل « أو العبل » والخضر مثل البطاطا والخرشف . ويجب تهديد  
العقل بالري وإزالة الحشائش « بالشقرف » مع ملاحظة عدم استعمال  
الفأس في العزيق ، ويلزم أن تزرع في مكان بعيد عن هبوب الريح على درجة  
حرارة مناسبة وفي تربة جيدة إما من الرمل الخالص أو الطمي . ومتى ظهرت  
الورقيات ونما النبات نمواً يتحمل النقل ينقل إلى محله الدائم وقت سكون  
العصارة ، والطريقة المتبعة في عمل العقل هي أن يقطع الفرع من قاعدته  
قطعاً أفقياً وبعد ذلك تقطع أول عقلة من الفرع من قاعدته على البعد المطلوب  
بقطع مائل بمقص العقلة ثم تقطع قاعدة الباقي من الفرع قطعاً أفقياً وعلى  
البعد المطلوب تقطع العقلة قطعاً مائلاً وهكذا من الأسفل إلى الأعلى



وتغرس العقل بحيث يكون القطع المائل هو الظاهر حتى يكون اتجاه الأزرار إلى أعلى وحتى لا تزرع العقلة مقلوبة ولذلك أهمية إذا كان البستاني من العوام أما إذا كان له المام بالفن فيمكنه معرفة اتجاه النمو بدون عمل هذه العلامة لاسترشاده بالندبة الورقية « الاثر الورقي Leave scar » واتجاه الأزرار

وأما ما يتكاثر منها بالترقيد مثل الفل والياسمين والبيجنونيا فنستأخذ Bignonia Venusta وبوجنفيليا جلبرا Bougainvilia glabra (الجهنمية الطوبى) فأما ان يرتد الفرع بالأرض أو بالترقيد الهوائى فى الأتقاع ويتعمد بالرى حتى تتكون جذوره وبعد ذلك يفصل عن الأم بعد التأكد من نجاحه بعد ستين يوما على الأقل وبعد التحقق من أنه كون جذورا

أما ما يتكاثر بالتطعيم وأغلبه من المعمر مثل الفل المجوز J. Sambac على اصول الفل المفرد J. gracillimum والياسمين Jasminum والورد الافرنجى بأنواعه على الورد النسر Rosa canina فإنه يطعم إما بالزر فى مارس وأبريل وأغسطس وسبتمبر أو بالقلم فى يناير وفبراير كل بحسب طبيعته ، وما يتكاثر بالدرنات الجذرية مثل الداليا أو بالأبصال مثل النرجس Narcissus وما يدخل فى فصيلته أو بالكورمات مثل الكالاديم Caladium فاتها تزرع اما بالأصص أو بالأرض داخل الصوبة أو خارجها بحسب الأنواع وما يتكاثر منها بالورقة مثل البجونيا الغددية والهويا كرنوزا الخ، فان عاها تؤخذ بالطريقة الآتية : وهى ان تقطع الورقة بعنقها ويخدش ضلعها الوسطى من السطح الأسفل فى جملة مواضع وتزرع مغروسة بعنقها فى الرمل الخالص ومتى لامس سطح الصفيحة الأسفل سطح الرمل يلاحظ



ان يكون سطح الصفيحة مائلا وذلك بسنده من أسفل بقطعة من الشقف صغيرة أو حصاة صغيرة تجعله مائلا قليلا حتى لا يتجمع الماء عليه اثناء الري بالرشاش وذلك لمنع التعطن . وتربى مثل هذه العقل تحت نواقيس زجاجية أو داخل الصوب الحارة لتحميها من التقلبات الجوية وحينئذ تتكون جذور عارضية على العنق وفي المحال التي خدشت كما تخرج ازرار ورقية من السطح العلوى للصفيحة ومتى تم تكوين الجذور ينقل النبات الجديد الى أصيص نمرة «٥» ويبقى داخل الصوبة حتى يتقوى وتلف جذوره بطينة الايصيص ثم ينقل الى اكبر منها .

**الخزعة بعد الزرع :-** الازهار من النباتات التي تحتاج لكثرة الري خصوصا وقت الازهار ويجب ان تنظف احواسها دائما من الحشائش وتعالج بالرش اذا أصيبت بحشرات او بأمراض فطرية حتى لا تتلف الازهار وتحتاج كينار انما القص مستمر حتى يكون شكلها مناسبا ومتساوية النمو

**المحصل على التقاوى :-** يجب الاعتناء والاهتمام بجمع بذور الازهار المختلفة بمجرد نضجها ومعرفة الوقت الذي تنضج فيه ودرس صفات وطبائع كل نبات من حيث البذور والثمار ، فبعض النباتات بذورها لها اجنحة او زغب تطير بها في الهواء مثل الجاكوبيا *Jacobia* والسناريا *Cineraria* . فاذا لم تجمع البذور بعد النضج مباشرة وتركها قليلا يحملها الريح ولا نحصل على بذورها ، وبعضها ثمارها تنضج بسرعة وتتفتح فتسقط البذور على الارض وتضيع مثل الأنتريهيم والعائق *Delphinium* الخ . وبعضها ثمارها منفصلة بمجرد استوائها تسقط على الأرض مثل

الخطمية *Althea*

وبعضها ثمارها يوجد بها ثقب رفيع متى نضجت تفتح هذه الثقب  
وتسقط منها البذرة بدون ان يلاحظ ذلك الا من المدقق مثل الخشخاش  
(ابو النوم) والأرجيمون Argimone الخ.

وبعضها تنضج بذورها قبل جفاف غلافها الثرى وتفتح مثل الونكا  
فيجب الاعتناء في جمع بذور مثل هذه النباتات في الوقت المناسب قبل ضياعها  
**العمال وعملهم في الحديقة :-** تقدم القول ان أكثر حدائق الأزهار  
في حاجة الى العمال بكثرة فلا يكاد يفرغ العامل من عمل فيها حتى يجد امامه  
آخر يتطلب منه مجهوداً قل ان تعاونه فيه الآلات كالحراث والفأس التي  
تستخدم عادة في حدائق الخضر والفاكهة فتوفر كثيراً من الزمن والعمل  
بمعكس حدائق الأزهار حيث لا يجد العامل وسيلة يستعين بها على اتمام عمله  
الدقيق غير الشقرف والمقص ونحوهما من الآلات التي لا يتيسر الارتفاع  
بها على أكمل وجه الا إذا جرى العمل ببطء يستلزمه الاتقان والدقة في أعمال  
حدائق الأزهار ويكفي الفدان الواحد من حدائق الأزهار رجل واحد للعمل  
إذا كانت المساحة متسعة ، ويراعى ان المساحات الصغيرة تتطلب عمالاً أكثر  
مما تتطلبها المساحات الواسعة ، وعدد العمال يتوقف بوجه عام على المساحة التي  
تشغلها الأزهار وعلى أنواعها وعلى المسطحات الموجودة والخدمة التي تتطلبها  
**قطف الأزهار وعظها :-** يخطئ عامة البستانيون في عدم الاهتمام  
بقطف الأزهار بجزء طويل من الفرع فلا تلبث ان تذبل بسرعة وتفقد  
بهاء رونقها ورائحتها الزكية ، وبذا يوصى بعض الغواة بعدم قطف الأزهار بل  
ترك على النبات لتبقى مدة طويلة يتمتع بها كل من رآها ، وأكثر الناس مولى



بقطفها للاستمتاع بمنظرها في اما كن ليس بها ازهار وكذلك لتزين الموائد  
والحجر والصالات واذا ابراعى في قطفها ان يقطع معها جزء طويل من  
الفرع قطعاً مستويا بسكين حادة او بمقص قطف الأ زهار لتستطيع ان  
تبقى مدة ما حافظة رونقها وبهاءها . ويجب ان تحفظ في اوان بها قليل من  
الماء يغير يوميا ليعوض الفقد الناشئ عن التبخير حتى لا تذبل بسرعة مع  
حفظها في الظل . ويجب ألا تلوى اعناق الأ زهار حال قطفها كما يفعل بعض  
البستانيين إذ ينشأ عن ذلك إتلاف اوعية الحامل الزهرى فيتعذر ان  
تصعد فيها المياه بالخاصة الشعرية إذا ما وضعت في زهريات لحفظها

وإذا تصادف ورود الأ زهار المقطوفة ذابلة نوعا ما توضع اطرافها في  
ماء فاتر لمدة وجيزة تستعيد فيها نضرتها ثم بعدها يقطع جزء صغير من  
نهاية الفرع بسكين حادة وتوضع في ماء اعتيادي في زهريات كما ذكر سابقا  
تفريغ ونقل الشتلة من أصيص الى أصيص أخرى : - ينبغي عند  
ما يراد نقل شتلة من احدى الاصص الى الاخرى ان تراعى الشروط الآتية  
١ - ألا تكون تربة الأ صيص رطبة كثيرا او جافة تماما بل تكون  
وسطا فانها اذا كانت رطبة لصقت بجدران الأ صيص واذا كانت جافة  
تفككت التربة من حول الجذر عند تفريغها

٢ - لا تنقل الشتلة الا اذا كان مجموعها الجذرى تقوى وتشعب  
بالتربة ( خيش ) وغالبا تظهر الجذور من ثقب التصريف ( علامة  
الاستعداد للنقل ) لانها اذا فرغت قبل تشعب الجذور تفكك التربة من  
حول الجذور وتسقط وبذا تتلف الشتلة خصوصا التي من شروطها ان  
تنقل بصلايتها تامة والا يتلف شيء من مجموعها الجذرى مثل الكروتن التي

يوصى بزرقه في اصص ذات ثلاثة ثقوب تصريف جانبيه لمنع خروج الجذور بدلا من ثقب واحد في أسفل الاصيص (القصرية) وفي حالة الأصص ذات الثقب الواحد توضع قطعة من الشقف فوق ثقب التصريف يعاوها طبقة من الرجوع « بقايا الفحم المحروق » لتنظيم الصرف ومنع سقوط التربة وخروج الجذور بقدر الامكان من الثقب إما في حالة الأصص ذات الثلاثة ثقوب الجانبية فلا يوضع شقف بل يوضع الرجوع مباشرة وفي الحالة الاولى عند التفريغ تزال قطعة الشقف من الرجوع من أسفل تربة الشتلة المنقولة بالصلاية

٤ - تقلب الأصيص بحيث تكون قاعدتها الى أعلى ثم يؤتى (بالقصرية) المزروعة المراد تفرغها وتقلب على اليد اليسرى بحيث تكون الشتلة بين السبابة والوسطى وتسند (القصرية) المراد تفرغها باليد الأخرى ويضرب حرفها على قاعدة (القصرية) المقلوبة على الأرض بخفة مع تدويرها في كل جهة وبذا تسقط الصلاية على راحة اليد اليسرى بدون ان يتلف منها شيء .

٥ - في الوقت نفسه تكون قد حضرت الخلطة اللازمة التي ستنقل اليها النباتات للزراعة فيها .

٦ - تعمل الخلطة من الطمي والرمل والسبلة العتيقة أو تراب النباتات بأجزاء معلومة حسب احتياج نوع النبات المراد نقله وترش بالماء لتتخمر وتترك لليوم التالي حتى اذا ملئت بها الاصص لا تهبط عند ريثا ثم تخرط بالفأس وتنعم وتقر بل وتملأ بها (القصارى) الى نصفها أو ثلثها حسب الاحتياج . ويحفر في التربة محل توضع فيه الشتلة الجديدة بصلايتها ثم يردم عليها مع تثبيت ماحولها بالاصابع بحيث لا تنكسر الصلاية وبحيث لا تكون



الشتلة معلقة او مدفونة كثيراً ولا تملأ الى حافتها بل يترك منها جزء  
ارتفاعه ٢ سم ليتمكن ريشها

٧ - تنقع الأصص المراد النقل اليها أو ترش بالماء قبل عملية النقل  
بست ساعات على الأقل حتى تتشرب بالماء خصوصاً الحديث منها

٨ - ان يستأصل بسكين حادة الجزء من المجموع الجذرى الذى  
يكون قد ظهر من ثقب التصريف للأصيص (القصرية) لئلا تبقى الجذور

عالقة بها وقت تفريغ الشتلة من الأصيص وتتفكك التربة من حولها اثناء  
التفريغ وبذا تتلف الشتلة خصوصاً التى يشترط فيها ان تنقل بصلاية تامة

٩ - فى حالة الشتلة التى تزرع ملشا فى الأصيص يلاحظ عدم لف  
المجموع الجذرى وضغطه فى التربة بل يزرع بحسب حالته الطبيعية منتشراً

فى جميع الجهات

١٠ - اذا كان المراد تفريغ نبات من أصيص كبيرة وثقيلة بحيث  
لا تقوى اليد على حمل النبات بصلايته عند تفريغه لثقل وزنه ويخاف عليه

اذا كسرت صلايته يوصى بكسر الاصيص برفق بالضرب على جوانبها  
حتى تنكسر وبذا يمكن نقلها الى اخرى او الى الأرض بدون تلف

استخراج الروائح العطرية :- ان الطريقة العملية المتبعة بالقطر المصرى  
لاستخراج الروائح العطرية هى طريقة التقطير بواسطة الأنبيق العادى

وهو عبارة عن جهاز من الصفيح أو الزنك أو النحاس مكون من انائين  
يثبت احدهما فوق الآخر واسفلهما عبارة عن وعاء اسطوانى أو بشكل دست

بعمق ٥٠ سم يوضع به ماء يحمى تحته بالنار ويركب على دائر فوهته انا، آخر على  
شكل اسطوانة قاعدتها العليا مقعرة لوضع الزهر المراد استخراج رائحته

العطرية وتغطي بغطاء بشكل نصف دائرة سطحها المحدث الى اعلى ومحاط  
 بحائط اسطوانى بارتفاع ٣٠ سم تقريباً ليوضع به ماء بارد لتكثيف البخار  
 (المتجمع فى الغطاء الاسطوانى) وبه ثقب فى اسفله متصل بانبوبة ذات حنفية  
 لتصريف الماء البارد حينما ترتفع درجة حرارته ولم يعد صالحاً لتكثيف  
 ويوجد ايضاً بالغطاء الاسطوانى المتجمع فيه البخار ثقب متصل بانبوبة بطول  
 متر ليمر منها البخار المتكثف مع الزيت الطيار المستخرج بالتقطير حيث  
 يتجمع فى قابله من زجاج وهى طريقة لا بأس بها لاستخراج عطر الورد  
 والفل والياسمين وزهر النارج (الزهر) والزيوت الطيارة المستخرجة من  
 الاعشاب العطرية مثل عطر النعناع والعطر والمردقوش الخ. ولكنها طريقة  
 عتيقة لا تخلو من عيوب ويجب استبدال جهازها بأجهزة حديثة توفر  
 الوقود وتكثر الزيت ونحصل منها على روائح مركزة راقية لأن من عيوب  
 الانبيق البلى اضافة جزء من الماء على الزهر المراد تقطير زيته وان المتحصل  
 من التقطير يكون مختلطاً بكمية كبيرة من الماء الذى تحول الى بخار وتساعد  
 مع الزيت المتبخر وان التكثيف لا يكون تاماً لعدم اتساع السطح المكثف  
 ولعدم الاهتمام بتغيير الماء البارد الذى يستعمل فى التكثيف حتى يأتى عليه  
 وقت يكون فيه على درجة الغليان وهذا مما يسبب فقد جزء عظيم من  
 الزيت الطيار ولنأت هنا على وصف موجز لبعض الاجهزة الحديثة المستعملة  
 فى التقطير ومنها :-

١ - المكثف الهوائى :- ويمتاز عن الجهاز البلى بأن يسلط البخار  
 على الزهر المراد تقطير الزيت منه ليفعل فعله فى خلايا البشرة المحتوية على  
 المادة الزيتية المخزونة فيها ويتصاعد الناتج فى انبوبة حلزونية من الزجاج



اوای معدن حتى يتعرض اكبر سطح للتبريد بواسطة الهواء فقد يصل طول  
الحلزون من ٥-١٠ امتار فيكثف الزيت بانتظام من غير ان يفقد منه شيء  
٢ - المكثف المائى :- وهو يشتغل بنفس طريقة الأبيقى البلدى  
الا ان الزيت الطيار يمر في انبوبة حلزونية محاطة بماء بارد يجرى تياره من  
اسفل الى اعلى باستمرار فيكثف البخار بواسطة التبريد المائى

٣ - جهاز سوكسليت :- SOXLET وهو جهاز اقتصادى يستعمل لتقطير  
الزيوت الطيارة وهو انا من الزجاج ذو قعاعتين متصلتين ببعضهما ببعض بواسطة  
عنق طويل يوضع الزهر في فقاعة مع الأيتير (Ether) ويسخن عليه قليلا.  
وبما أن الأيتير يذيب الزيوت ويستخرجها من الاغشية المحتوية عليها وتطير مع  
الأيتير الى الفقاعة الأخرى بارتفاع الحرارة وتعرضها للجو البارد يتكثف  
البخار وبما ان الزيت اخف من الأيتير فيطفو على وجهه ويمكن جمعه  
واعادة العملية مراراً بنفس كمية الأيتير فلا يفقد منها شيء وهى طريقة  
لا تعمل الا في المعامل الكيماوية المستعدة

تثبيت الزيوت الطيارة :- الى الآن لم يعمل اى مجهود جدى بمصر لعمل  
الروائح العطرية بشكائها المعروف لدينا من روح اى خلاصه (Essence) او  
محلول (Eau de cologne) (Lotion) اى ماء كلونيه مع أن مصر اغنى بلاد العالم  
فى إنتاج الازهار ذات الروائح العطرية لان ذلك يستدعى انشاء معامل خاصة.  
ولا يبعد ان يأتى وقت يكون فيه شأن يذكر لصناعة الروائح العطرية  
بمصر وتكون مصدرا من مصادر الربح المهمة حيث تعتبر من الصناعات  
الزراعية مثل صنع المربات وحفظ الفاكهة فى العلب وحفظ الخضروعمل  
الصلصة ، والمهم فى صنع الروائح العطرية هو تثبيتها بواسطة نسب مختلفة

من الكؤل ، وصنعها عبارة عن سر مكتوم عند كل معمل يشتغل بصنع  
الروائح العطرية والبلاذ المشهورة بصنع هذه الروائح بلدة Cologne بفرنسا  
وتستخرج ايضا بأنجلترا وبلجيكا والمانيا وغيرها من ممالك أوربا التي تقدمت  
في الزراعة والصناعة

نربب الأزهار :— من طبائع بعض الأزهار التسلق مثل الأيومييا  
كواموكليت I. Cauamoclicet وابوخنجر Nastertium وبسلة الأزهار  
ومينالوباتا Menalobata فمثل هذه يعمل لها زروب من الغاب او الحطب او  
السلك كدعائم تتسلق عليها على شكل شبكة او تعريشة (تكعيبة صغيرة)  
تكسوها مثل هذه النباتات فتجعلها ذات رونق بديع . ويبدأ بعمل الزروب  
متى ابتدأت النباتات لاطهار ميلها للتسلق

ويلاحظ وضع دعائم بجانب نباتات الازهار التي تكون زهراتها واوراتها  
انتهائية كبيرة لا تقوى حواملها الزهرية على حملها بدون ان تستند الى دعامة مثل  
الداليا والاراولا والقرنفل وهذه الدعائم لا توضع الا عند ظهور الاضرار الزهرية  
تلوين الأزهار المقطوفة :— يعتمد بعض بائني الأزهار الى تلوين  
الأزهار البيضاء بأصباغ الأنيلين المختلفة والنظرية التي بنى عليها تلوين  
الازهار هي صعود العصارة في الاوعية بوضع عنقها بمد قطفها مباشرة في  
محلول صبغ من اصباغ الأنيلين ويتخذها علماء النبات كتجربة لاثبات  
تصاعد العصارة في الخلايا النباتية . واسهل تجربة يمكن بها اثبات ذلك  
اضافة الأيوزين Iosine الى ماء خالص وغمس اطراف الحوامل الزهرية  
في هذا المحلول وتركها بضع ساعات فيرى في نهايتها تلون وريقات  
التويج بلون احمر هولون الأيوزين Iosine مثل نورة الزنبق Tuberosa



وهناك بعض اصبغة مجهزة إذا ما غمس تويج الأزهار البيضاء في مائها  
اكتسب لونها في الحال من جراء صبغ البثمرة الخارجية  
تنبؤ الزهار في الحديقة :- الأزهار إما طويلة او متوسطة او  
قصيرة فما كان منها طويلا يزرع بأحواض دوائر الحديقة اى بجانب السور  
مثل الخطمية Althea والكننا Canna والزينيا Zinnia والكزمس Cosmos  
وعباد الشمس Helianthus والمائق Delphinium وعين العفريت  
Coreopsis والجورونيا الطويلة Geranium ، وما كان منها متوسطا يزرع  
بالأحواض التى تلى أحواض الدوائر مثل الفيمرفوتیکا Dimorphotica  
والأجيراتم Ageratum والبراشيكم Brachycome والفلكس Phlox  
والجيلارديا Gaillardia وحنك السبع Antirrhinum ، وما كان منها قصيرا  
يزرع فى الأحواض التى فى وسط الحديقة مثل البكرتا Bellis perennis  
والبنسيه Viola والبرتولا Portulaca والبجونيا Bigonia والبلارجونيم  
Pelargonium والفريينا Verbena والمدنه Gomphrena وهكذا حتى  
لا يحجب الطويل منها القصير بحيث يتمتع الناظر بألوان أزهارها جميعا لانها  
تكون على شكل مدرج من المركز الى الدائر (المحيط). أما اذا زرعت الأزهار  
فى آكام (جباليات) على شكل هرم فيكون ترتيب موضعها عكس ما تقدم  
اى أطولها فى المركز وأقصرها فى الحافة . وقد تزرع أشجار مستديمة على  
انفراد فى وسط أحواض الأزهار فتجعل لها منظرا بهجا . ويلاحظ فى  
زراعة الأشجار والأزهار التناظر وتناسق الألوان بعضها مع بعض وما  
ذكر قواعد عامة يصح تحويلها حسب الذوق

تخطيط الحدائق :- يقصد بتخطيط الحدائق تقسيمها الى أقسام



منتظمة ذات أشكال هندسية تعرف بالأحواض متناثرة تناظراً يجعل  
 منظرها بهجاً تتمتع به الأنظار . ويعرف تخطيط الحدائق بهندسة الحدائق  
 مفرمة تاريخية : — يرجع الفضل في نهضة هندسة الحدائق الى ايطاليا  
 وفرنسا لميل اهاليهما للزخرف والتنميق وكان هذا التقدم مدافعاً مع نهضة  
 فن المعمار والنقش والحفر ابتداء من القرن السادس عشر ولكن لم تتخذ  
 النهضة شكلها الجدى الا في خلال القرن التاسع عشر حيث انتشر الفن  
 من فرنسا وايطاليا الى الممالك المجاورة وظهرت آثاره بمصر في عهد المغفور  
 له اسماعيل باشا الخديوى حيث وجه عنايته لعمل المتزهات وحدائق  
 الأزهار في القاهرة وضواحيها واكبر شاهد على ذلك حديقة الازبكية  
 وحديقة الاورمان بالجزيرة وحدائق الجزيرة وخلافها ، وفي الوقت نفسه  
 ظهر عمل المسطحات الخضراء في انكارترا ومنها انتقلت الى العالم المتمددين  
 وكانت أشكال أحواض الأزهار وحدائقها في المدة ما بين القرن السادس  
 عشر والقرن الثامن عشر لا تخرج مما يأتى : — اشكال هندسية  
 مرسومة فيها شكل زهرة او شكل ورقة شجرة او ريش طائر او حيوان  
 مثل التماسيح الى آخره ، وكان لا يمكن المرور في هذه الحدائق بدون ان  
 يتلف شيء من الزرع لانه لم يكن لها ممرات معدة للمشى بل يفصل بعضها  
 عن بعض حواجز من الحصى الملون (الفسيفساء) تفرق بين الاشكال المختلفة  
 وكانت هذه الحدائق لا تخرج عن ثلاثة انواع — (١) حدائق  
 مكونة من احواض او براميل مزروعة بأشجار زينة ومحاطة بمسطحات  
 خضراء ليس بها تناظر وهى اخرها (٢) حدائق مثل السابقة متناظرة  
 الاجزاء (٣) الحدائق الانكليزية وهى أبسطها شكلاً وتتكون في الغالب



من مسطح كبير . مكون من قطعة واحدة او مقسم الى اجزاء ومحاط  
 بحوض دائري يزرع أزهاراً يفصله عن المسطح طريق بترص بترص مفروش  
 بالرمل وقد اطلق على هذه الحدائق اسم الحدائق الانكليزية لأن طريقة  
 عملها انتشرت من انجلترا



٢

شكل نمرة (٢)



شكل نمرة (٣)

وشكل نمرة - ٢ وشكل نمرة - ٣ يبين كيف كانت رسوم  
 الحدائق في ذلك الزمن كشيرة النقش معقدة التركيب قبل القرن التاسع  
 عشر الذي فيه اخذت الحدائق تنسيقاً منتظماً بسيطاً عما كانت عليه في  
 القرون السابقة



التخطيط :- ان دراسة فن تخطيط الحدائق دراسة صحيحة في غاية من الأهمية وهو ليس من السهولة بقدر ما يظن حيث يتوقف حسن الأشكال ورسومها على دراسة المبادئ الأولية للرسم العملي الهندسي

وقد يعمد غواة تخطيط الحدائق الى البحث دائماً عن رسوم جديدة ذات أشكال متنوعة يقتبسونها سواء اتفقت مع ذوق رجال الفن او تعارضت معه مع ان الواجب مراعاة الذوق في التخطيط مع ابتكار الأشكال التي توافقه . وليس في استطاعة مهندس حدائق الزينة ان يعمل تخطيطاً للكورة (شكل دائرة منتظم) الا اذا كان لديه الآلات الهندسية والادوات اللازمة للرسم . ورسم أى شكل منها كان حجمه يجب ان يكون بسيطاً وخالياً من كل تعقيد . وكما صغر الشكل وجب التزام البساطة في رسمه بقدر الامكان وتلك قاعدة اساسية تغيب عن كثيرين . ويحد الانسان في فن المعمار رسوماً جميلة يمكن اقتباسها او تقليدها او على الأقل تحويلها لانه لا يجوز نقل صورتها طبق الأصل الا اذا وافقت الذوق . وباستقراء مثل هذه الرسوم يحد الانسان أشكالاً جديدة غير عادية جديدة بالاعتبار يمكن اقتباسها . وبذا تضاف للفن من وراء هذا البحث

وأهم أغراض فن المعمار المتناظر الذي يجب ملاحظته في تخطيط الحدائق على العموم . والرسوم الهندسية هي أبسط الأشكال عملاً لانه يمكن رسمها على الورق مع الاستمارة بالبركار (البرجل) والمسطرة ويمكن تخطيطها على الارض باستخدام قطعة خشب طويلة رفيعة متسمة وحبل رفيع ووتد أو شوكة للركوزها . ويحسن ألا نكتفي بالرسوم الهندسية وحدها بل يجب زخرفتها قليلاً أي تكون خليطاً من رسوم هندسية مع رسوم

زخرفية . ولبعض الأشخاص غرام بأن تكون رسوم الكوربات هندسية . ولكن ليس من المستحسن الاختصار على هذه الطريقة دائما بل يجب بقدر الامكان ان تكون أجزاء الرسم متناظرة بشرط ألا تكون كلها هندسية عند عمل الكوربات لأنه يمكن تخطيط الكوربات حسب الذوق على الأرض . ثم بعد اظهار الرسم يمكن ازالة التخطيط الأولى . ويجب اتباع التناظر في الأشكال المضلعة ذات الضلوع المستقيمة على أنه يمكن اغفال التناظر في الأشكال الدائرية لأنها تكون غالبا من زخرفة . وبالاختصار يجب ان تقتبس من الرسوم ما تكون أضلاعها طويلة بسيطة منفصلة ونبحث عن الأشكال التي يأتي من ورائها تحسين للفن

وتوجد جملة طرق لتخطيط الحدائق في فرنسا وبلجيكا الطريقة الأكثر شيوعا هي عمل دوائر صغيرة مستوية يغرس في وسطها نباتات زينة طويلة نوعا . وتراعى طريقة التنسيق بأقصى حد ممكن ويلاحظ تماثل الزخرفة والنقش والتنسيق الصناعي لاستلفات النظر . أما في المانيا فتتبع غالبا طريقة عمل حدائق كبيرة بها دوائر مختلفة مغروسة بها نباتات منفردة ولا يعتمد في تنسيقها الا على الطبيعة وعلى رسم اشكال بسيطة

ويجب ان تكون زراعة الأزهار في الحديقة تتم عن شكل مقبول ويدل ترتيبها على ذوق سليم وذات الوان لا تتعارض بعضها مع بعض داخل الأحواض اى تكون الوانها متناسقة (تلفق) . وبمراعاة هذه النقط يكون منظر الحديقة (المتنزه) موافقا لذوق جميع الناس خصوصا في المتنزهات العمومية حيث لم تعمل الا لهذا الغرض . ويجب على البستاني الرسام انتخاب الرسم الموافق مستعملا البساطة مراعى عند وضع التصميم اللون والرسم



والشكل والأجزاء وموقع النباتات وهذه نقط مهمة يجب ملاحظتها مع تنوع الرسوم سنة فآخرى . وعليه سنورد فيما يأتي أمثلة عديدة من الرسوم مع كيفية رسمها للاستعانة بها على تخطيط الحدائق ولتمطينا فكرة لكيفية وضع الرسوم



والشكل نمرة (٤) ويسمى في عرف رجال الفن قلاده او عقد ويعمل في معرض مائل ليتمكن مشاهدة جميع ما يزرع به من بعد ومن قرب وعليه يزرع في (a) كنا Canna مختلفة الالوان وفي (b) كنا صفراء او صفراء فاتحة Canna ثم في (c) شيح Santolina وفي (d) بنسيه Viola وفي (e) الترنثرا انا Amaena Alternanthera وفي (f) شيح Santolina chamaeci-paricuas

ولقد نهج البستاني الرسام اليوم منهج البساطة في الرسم وذلك يرجع الى التقدم في الفن وعدم الميل للزخرف والنقش الكثير ويظهر ذلك في ملابس الناس وأبنيتهم في وقتنا الحاضر بخلاف ما كانوا عليه في الأزمان الغابرة . ويمكن القول بأن البلد الوحيد الذي نهج منهج البساطة

في وضع رسوم الحدائق هي انكثرت الميل اهلها للبساطة في كل شيء من قديم  
وقبل البدء في اثبات رسوم الأشكال المختلفة وجب معرفة طرق رسم  
الأشكال الأساسية والتي منها تنفرع الأشكال العديدة من الرسوم المزينة  
بها الحدائق والمتنزهات . ومن دراسة الرسم العملي الهندسي تعرف الطرق  
العملية لتقسيم محيط الدائرة الى اجزاء متساوية حيث لا تخرج الكوربات  
(Courbeille) عن اشكال مستديرة وبيضاوية وقطع ناقص الخ .

### تقسيم محيط الدائرة الى اقسام متساوية

١ - طريقة تقسيم المحيط الى ستة اقسام ثم الى ثلاثة ثم الى اثني  
عشرة وهكذا - شكل مرة (٥)

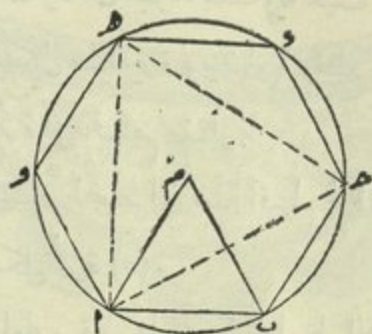
نرسم الدائرة المعلوم قطرها بتخطيطها على الأرض بدق وتد في  
مركزها م وثبت فيه حبلاً رقيقاً أو دوبارة بطول نصف القطر وبوتد  
آخر في طرف الجبل نخط محيطها على الأرض به بعد تنعيم التربة وتمهيدها  
تماماً ثم نركز بالوتد على المحيط في أية نقطة وبنفس طول نصف القطر نقسم  
المحيط الى ستة اجزاء متساوية ا ب و ح د ه و و ا وبتوصيل

نقط التقاسيم بعضها ببعض بمستقيمات ينتج المسدس المنتظم المطلوب  
واذا كان المطلوب تقسيم المحيط الى ثلاثة اقسام متساوية نصل من  
ا الى ح ومن ح الى ه ومن ه الى ا بمستقيمات فينتج المثلث ا ح ه

واذا كان المطلوب تقسيمه الى اثني عشر قسماً تنصف كل من  
الأقواس المقابلة لأضلاع المسدس بالطريقة المعلومه وهي ان نركز  
بالبركار في طرف القوس المطلوب تنصيفه وبفتحة اكبر من النصف  
يرسم قوسان ثم يركز في طرفه الآخر وبنفس الفتحة يرسم قوسان ايضاً



يتقاطعان مع القوسين السابقين في نقطتين ثم يوصل بينهما بمستقيم يقطع  
القوس في نقطة ط ويكون ط هو ضلع المضلع ذي الأثنى عشر ضلعاً  
المطلوب ثم يؤخذ البعد ط ويطبق على المحيط فينقسم إلى اثني عشر قسماً  
لو وصل بين الأقسام بمستقيمت المضلع لحدث المطلوب



شكل نمرة (٥)

ا ب = ضلع المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة

ا ح = ضلع المثلث المنتظم داخل دائرة معلومة

٢ - طريقة : تقسيم محيط الدائرة إلى أربعة أقسام متساوية أو مضاعفاتهما

نرسم قطري الدائرة المعلومة م متعامدين وعليه تكون نقطة تلاقي

الأقطار بالحيط هي رؤوس زوايا المربع المنتظم ا ب ح د فاذا كان المطلوب

مشهدنا منتظماً ننصف الأقسام المقابلة لكل من أضلاع المربع بالبركار

بالطريقة الآتية وهي ان نجعل كلا من تقاطعي ا ب و مثلاً مركزاً وبفتحة

أكبر من نصف الضلع ا ب نرسم قوسين يتقاطعان في نقطة نصل منها إلى

المركز بمستقيم فهذا المستقيم يقطع المحيط في نقطة هـ فيكون المستقيم ا هـ

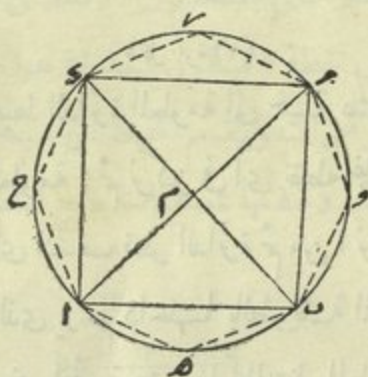
هو ضلع المثلث المطلوب وتطبيقه بواسطة البركار على المحيط المعلوم ورسم

مستقيمت بين الأقسام وبعضها ينتج المثلث المطلوب رسمه

فاذا كان المطلوب رسم ذي الستة عشر ضلعاً ننصف الأقواس المقابلة  
لأضلاع المثلث بنفس الطريقة السابقة فيتكون ذو الستة عشر ضلعاً  
وهكذا في رسم مضاعفات هذا المضلع المنتظم وبهذه الطريقة يمكن  
تخطيط الشكل المطلوب على الأرض كما في الشكل نمرة (٦)

ا = ضلع المربع المنتظم

ه = ضلع المثلث المنتظم



شكل نمرة (٦)

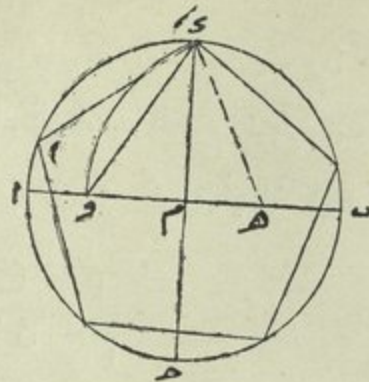
٣ - طريقة : تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة أقسام متساوية  
أو عشرة ومضاعفاتها كما في الشكل نمرة (٧)

نرسم الدائرة المعلومة ٢ ونرسم قطرين متعامدين ا ب و د ثم ننصف  
نصف القطر ا ب في ه بالطريقة المعلومة ثم نركز في ه وننصف قطر  
يساوي ه د نرسم قوساً يقطع محيط الدائرة في ز ويقطع ا ب في و فيكون د و  
هو طول ضلع الخمس المنتظم و ا د هو ضلع العشر المنتظم وهكذا مضاعفاته  
وبالطريقة السابقة يمكن تخطيطه على الأرض

د = ضلع الخمس المنتظم المطلوب

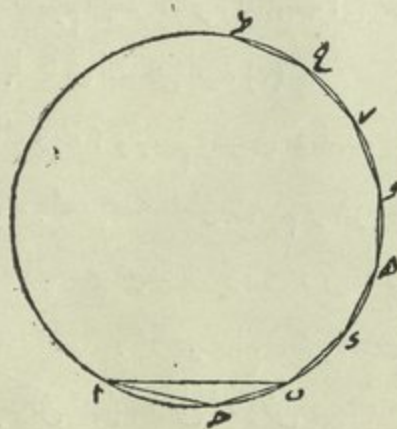


أو = ضلع المعشر المنتظم

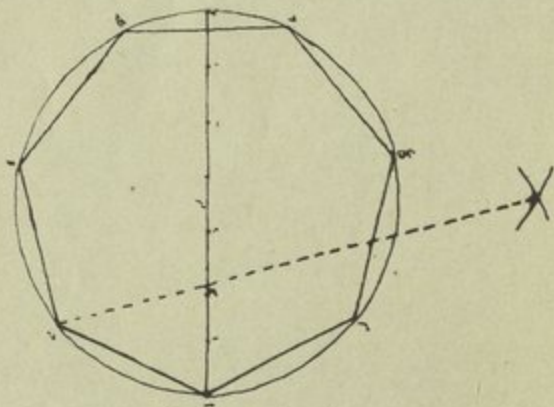


شكل نمرة (٧)

طريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة عشر قسما متساويا  
نرسم الدائرة المعلومة ٢ ثم نركز في أى نقطة على المحيط ولنكن ١ ثم  
نرسم الوتر ١٢ المساوى لنصف قطر الدائرة ثم من ١ نرسم الوتر ١٣ مساويا  
لضلع المعشر المنتظم الذى يرسم داخلها بالطريقة المعلومة فى شكل ٧  
فيكون ١٣ هو ضلع ذى الخمسة عشر ضلعا المنتظم المطلوب وبهذه الطريقة  
يمكن تخطيطه على الارض كما فى الشكل نمرة (٨)

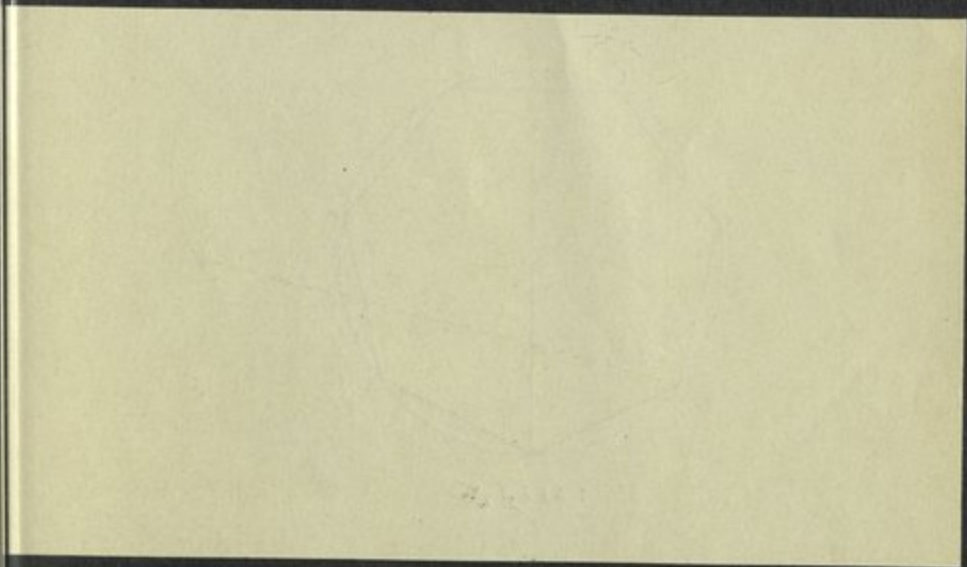


شكل نمرة (٨)



شكل نمرة (٨)





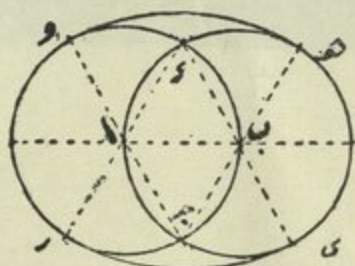
طريقة عامة لرسم اى مضلع منتظم داخل محيط دائرة معلوم  
 ليكن محيط الدائرة المعلوم هو الذي مركزه ٢ ونصف قطره ١  
 والمضلع المطلوب رسمه هو مسبع منتظم مثلاً  
 لذلك نصل القطر اب ونقسمه الى اقسام عددها بقدر عدد اضلاع  
 المضلع المطلوب رسمه وليكن سبعة كما ذكرنا ثم نجعل نهايتى القطر اب  
 مركزاً ونصف قطر يساوى اب نرسم قوسين في تقاطعان فى نقطة ل  
 نصل منها الى نهاية القسم الثانى بالمستقيم ل ٢ ونعده على استقامته جهة ل ٢  
 فيقابل المحيط المعلوم فى نقطة ه فيكون البعد اه هو ضلع المسبع فينطبق  
 على المحيط المعلوم سبع مرات وينقسم المحيط الى سبعة اقسام متساوية فاذا  
 وصلنا بين نقط التقاسيم وبعضها بمستقيمت ينتج الشكل المطلوب كما فى  
 الشكل نمرة (٨)



٥ - طريقة رسم القطع الناقص بمعلومية محوره الأكبر  
 يرسم المحور المعلوم ويقسم الى ثلاثة اقسام متساوية بالنقطتين ا ٦ ب



ثم يركز بالبركار في ١ وبفتحه تساوى البعد ١ ب نرسم دائرة ثم نركز  
 في ب وبفس الفتحة نرسم دائرة اخرى تتقاطع مع الاولى في ح و ٦ ثم  
 نصل من ح الى ب ونعده على استقامته ليقطع محيط الدائرة في ه ثم نصل  
 من ح الى ١ ونعده على استقامته ليقطع محيط الدائرة في و ثم نصل من و الى ب ونعده  
 على استقامته ليقطع محيط الدائرة في ز ثم نركز في ز وبفتحه تساوى  
 و نرسم قوساً في ح وبفتحة تساوى ح ه نرسم قوساً هو  
 وبذا ينتج لنا شكل القطع الناقص المطلوب وبهذه الطريقة يمكن تخطيطه  
 على الارض كما في الشكل نمرة (٩)

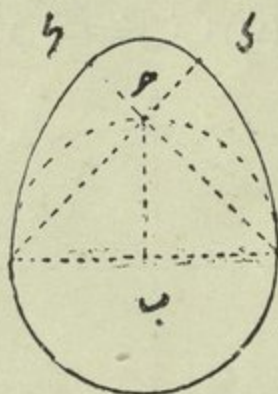


شكل نمرة (٩)

#### ٦ - طريقة : رسم انشكال البيضى

نرسم المحور اب ١ المعلوم منصفاً في ب بالطريقة المعروفة ونركز في  
 ب وبفتحة تساوى ب ١ نرسم دائرة ثم نقيم من ب عموداً على ١١ يتقاطع مع  
 المحيط في ح ثم نصل المستقيم ١ ح ونعده على استقامته ونصل ايضاً المستقيم  
 ١ ح ونعده على استقامته ثم نركز في ١ وبعده يساوى ١١ نرسم قوساً يقطع  
 امتداد ١ ح في س ثم نركز في ١ وبعده نرسم قوساً يقطع امتداد

١ ح في د ثم نركز في ح و بفتحة تساوى ح س او ح د المتساويتين ونرسم  
قوساً يصل نقطة د بنقطة س وعلى ذلك يتكون الشكل البيضى المطلوب  
شكل نمرة ١٠ الذى يمكن تخطيطه على الأرض بهذه الطريقة

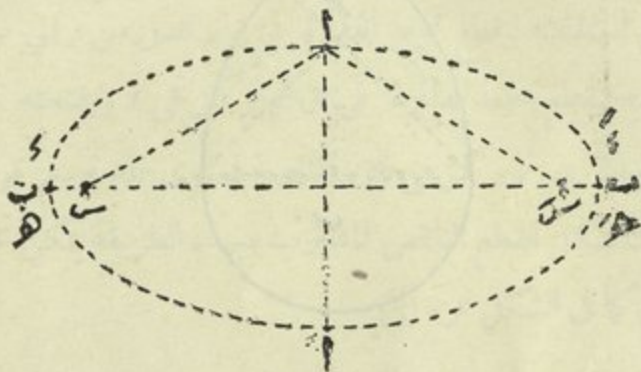


شكل نمرة (١٠)

طريقة : رسم القطع الناقص بطريقة البستانيين  
يمكن رسم القطع الناقص بمعلومية المحور الاكبر والأصغر بواسطة  
خيط دوبارة أو جبل رفيع وثلاثة دبابيس أو أوتاد رفيعة  
نرسم المحورين المذكورين منصفين بعضهما بعضاً بالتمام ثم نركز  
في نقطة ١ او ١' و بفتحة تساوى نصف المحور الاكبر ونرسم قوسين  
يتطمان المحورين في تقطعي س س' المتيين هما بورتا القطع الناقص  
في كلتا النقطتين س س' ضع دبوساً على الورق أو وتدا اذا كان  
على الأرض ثم ضع دبوساً آخر في نقطة ١ أو ١' ثم مرر قطعة الدوبارة الرفيعة  
أو الحبل (على الأرض) حول النقط الثلاث لتتكون الزاوية س' ١ س أو  
الزاوية س' ١ ب ثم ضع القلم الرصاص بدل الدبوس في نقطة ١ أو ١' اذا كان



الرسم على الورق أو الوتد اذا كان على الارض ثم حركه الى اليمين أو إلى اليسار مع حفظ القلم الرصاص على الورقة أو الوتد على الارض وعدم شد الدبارة أو الحبل أو تغيير موقعها فالقلم الرصاص أو الوتد يرسم في هذه الحالة قطعاً ناقصاً مضبوطاً كما في الشكل نمرة (١١)



شكل نمرة (١١)

#### ٨ - طريقة أخرى لرسم القطع الناقص

يرسم أكبر محور للقطع الناقص ويقسم الى اربعة اقسام متساوية بالنقط  $ا، ب، ج، د$  ونركز في  $ا$  وبفتحة تساوي  $ا ب$  نرسم دائرة ثم نركز في  $ب$  وبفتحة تساوي  $ب ج$  نرسم قوساً في كل من الجهتين ونركز في  $ج$  وبفتحة تساوي  $ج د$  نرسم قوساً في كل من الجهتين لتتقاطع مع القوسين السابقين في  $س$  ثم نمد  $س ا$  على استقامتها حتى يتقاطعا مع محيطي الدائرتين في  $ل$  ثم نمد  $س ب$  على استقامتها حتى يقطع محيط الدائرة في  $و$  وكذلك نمد  $س ج$  حتى يقطع محيط الدائرة في  $هـ$  ثم نركز في  $س$  وبفتحة تساوي  $س ل$  نرسم قوساً و نركز في  $س$  وبفتحة تساوي  $س و$  نرسم قوساً و فيتكون القطع الناقص المطلوب وبذا يمكن تخطيطه على الأرض

## طريقة رسم شكل نمر (١٢)

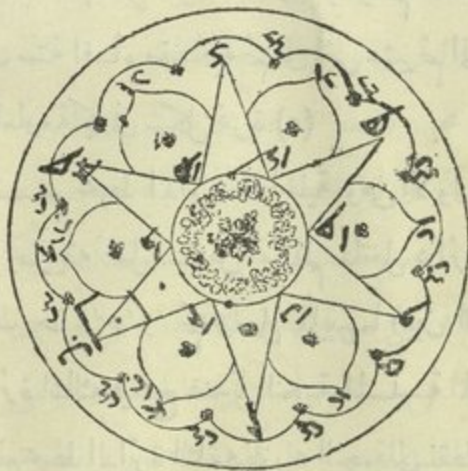
هذا الشكل عبارة عن مسدس منتظم ا ب ح د ه و داخل دائرة معلوم قطرها رسم فيها المسدس بطريقة تقسيم محيط الدائرة الى ستة اقسام متساوية كما ذكر في طريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة كما في شكل نمر (٥) ، يضاف الى ذلك الحلية التي تراها في الرسم وهي سهلة العمل حيث يتفرع منها ذو الاثنى عشر ضلعاً وذلك بأن ترسم الدائرة المعلومة م ثم ترسم نصف قطر وتقسّمه الى تسعة أجزاء ، متساوية وتركز في م وبفتحة بطول ثلاثة اجزاء من التسعة اى بطول ثلث نصف القطر ترسم دائرة محيطها م السابعة مشترك وبطول خمس اجزاء ، نصف القطر ترسم دائرة ثمانية وبطول سبعة اجزاء ترسم دائرة ثالثة ، وبطول ثمانية اجزاء ترسم اخرى رابعة كلها م كزها مشترك وهو م السابقة ثم تقسم محيط الدائرة الثلاثة الى ستة اقسام متساوية ثم الى اثني عشر ثم الى اربعة وعشرين قسماً بالطريقة المعلومة كما في شكل نمر (٥)

ثم نقسم محيط الدائرة الداخلية وهي الاولى وأصغرها كلها الى ستة اقسام بطريقة عمل مسدس منتظم داخل دائرة شكل نمر (٥) فيقسمها الى ا ب ح د ه و ثم نوصل ما بينهما وبين النقط ا ب ح د ه و وعلى محيط الدائرة اثنائه فينتج عندنا النجمة المسدسة المنتظمة ثم نوصل باقواس من تقاطع محيط الدائرة الثانية بازرع النجمة الى تقطع الاقسام الاثني عشر ثم نرسم اقواسا صغيرة تصل الاجزاء الأربعة والعشرين وتقس محيط الدائرة الرابعة من الداخل وتتقاطع مع محيط الدائرة الثالثة في اربعة وعشرين نقطه ومن ذلك يحدث الشكل المطلوب ويمكن تخطيطه على



الأرض إما على شكل دائرة ( كوربة ) مسطحة او على شكل جبالية  
( كوربة ) وتزرع من الداخل الى الخارج بالنباتات الآتية

١ — دخان زهور Nicotiana ٢ ييجونيا Bigonia ٣ كولوس  
Coleus داخل محيط الدائرة الاولى التي يزرع محيطها شيحاً Santolina  
ككينار ه ييجونيا Bigonia داخل ازرع النجمة ٦ ييجونيا Bigonia  
داخل الاقواس الاثنى عشرية المحصورة بين ازرع النجمة التي تزرع  
في وسطها ٦ ايرس Eris ٧ سيدم Sedum ٨ المتيره Alternanthera  
في المسافة المحصورة بين محيط الدائرة الثانية والثالثة التي يزرع محيطها  
بالكينار ٩ المتيره حمراء قصيرة Alternanthera nanas في المسافة  
المحصورة بين محيط الثالثة والرابعة التي يزرع محيطها بها ككينار .

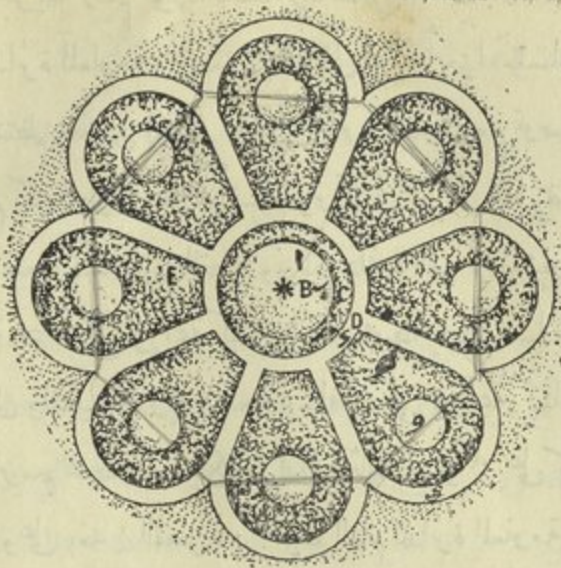


شكل نمرة (١٢)

## ١٠ - طريقة رسم كوربه مستديرة شكل ١٣

نرسم الدائرة المعلومة ويقسم محيطها الى ثمانية أجزاء متساوية بطريقة  
 رسم المربع المنتظم والمثلث المنتظم داخل الدائرة المعلومة مع توصيل أقطار  
 المثلث وتقسيم كل قطر الى ثمانية أقسام ونركز في مركز الدائرة المرموز له  
 بحرف ١ وبفتحة تساوي  $\frac{1}{8}$  القطر ونرسم دائرة بالمركز المشترك ثم نزيد  
 الفتحة بمسافة ح تكفي لزراعة كينار ونرسم محيطا يحصرها بين محيطي  
 الدائرة الأولى والثانية ثم نزيد الفتحة بمسافة تكفي لزراعة كينار مرموز له  
 بحرف ٤ ونرسم محيطا آخر يكون لدائرة ثالثة ثم نركز على كل قطر من  
 أقطار المثلث وعلى بعد  $\frac{1}{8}$  القطر من المحيط العام للدائرة المعلومة من الداخل  
 نركز بالبركار (البرجل) وبفتحة تساوي  $\frac{1}{8}$  القطر نرسم أقواسا يتقاطع  
 بعضها مع بعض من الخارج اى تماس ثم نرسم أقواسا وبفتحة أقل من  
 نصف القطر بما يكفي لزراعة كينار مرموز له بحرف ٤ نرسم أقواسا  
 اخرى من داخل الأقواس المذكورة ثم بفتحة تساوي  $\frac{1}{16}$  من القطر  
 نرسم دوائر صغيرة مرموز لها بحرف و بعدد الأقطار مع التركيز على  
 الأقطار الستة عشرية كما يرى في الشكل ثم نوصل ما بين السكينارات  
 بخطوط مستقيمة وبذا يمكن تخطيطه على الأرض كمسقط رأسى  
 ويمكن رسمه على شكل جبالية وتررع شجرة Cycas أو لاتانيا Latania في  
 مركز الدائرة ١ وفي ب يزرع سيناريا Cineraria وفي ح المتيرة حمراء  
 Alternanthera ، و شيج Santolina ، والمتيرة صفراء Alternanthera  
 (و) كوليوس Coleus أو كروتون Croton أو كرتس Acharantus ومن  
 خارج الشكل جازون Gazon أو نجيل بشكل مسطح .



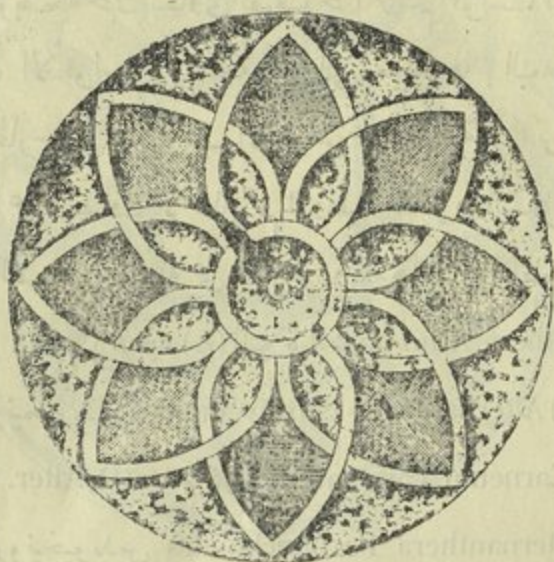


شكل نمرة (١٣)

طريقة : رسم كوزبة شكل ١٤

نرسم الدائرة المعلوم قطرها  $m$  ثم نقسم محيطها إلى ثمانية أقسام متساوية  
 بطريقة رسم المثلث المنتظم داخل دائرة حسب الشكل نمرة ٦ ثم نركز  
 بالبركار (برجل) في نقطة التقسيم  $h$  وبفتحة تساوي  $\frac{1}{4}$  المحيط نرسم  
 أقواساً في الثمان نقط فتقاطع بعضها مع بعض ثم نركز في  $m$  وبفتحة  
 تساوي  $\frac{1}{4}$  القطر نرسم دائرة تقاطع مع الأقواس جميعها من الداخل وعليه  
 يتكون الشكل المطلوب ثم نجسم الأقواس ومحيط الدائرة الوسطى  
 بمسافة تكفي لزراعة كينار وبهذه الطريقة يمكن تخطيطها على الأرض وعليه  
 يمكن زراعة الكينارات بالشيخ Santolina أو الكريتن Alternanthera  
 وبزرع في وسط الدائرة الوسطية نخلة من نخيل الزينة وفي الأقواس القلبية

الصغيرة بكرتا *Bellis perennis* وفي الأقواس الكبيرة بنسبه *Viola*  
ومن الخارج باقي المسطح الأخضر .



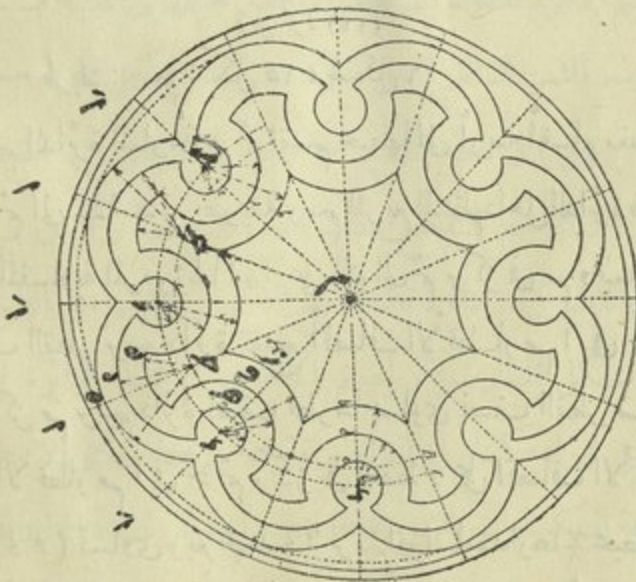
شكل نمرة (١٤)

١٤ — طريقة : رسم شكل ١٥ ، شكل ١٦

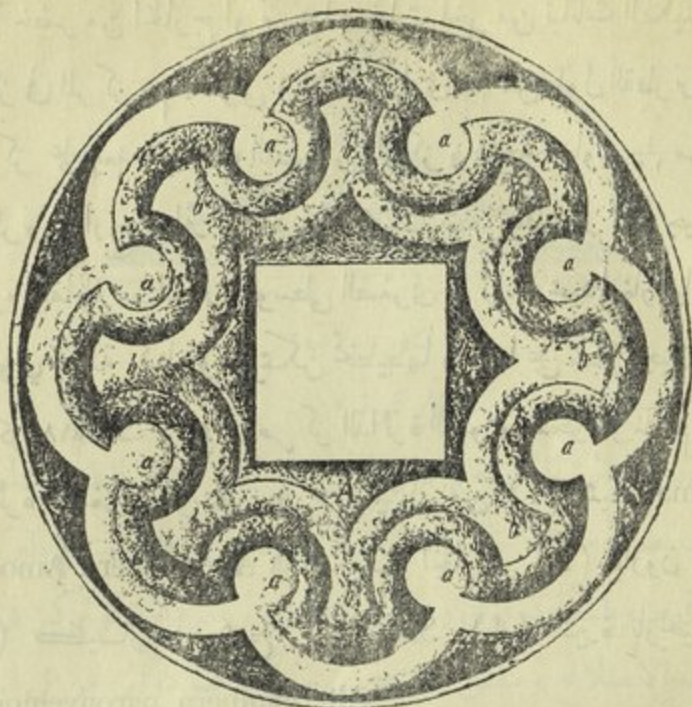
نرسم الدائرة المعلومة م ثم نقسم محيطها الى أربعة أقسام متساوية ثم  
الى ثمانية ثم الى ستة عشر بطريقة رسم المربع المنتظم داخل الدائرة فتتكون  
الأقسام المتساوية الرموز لها ١٦ على التوالي ثم نركز في م ويبعد يساوى  
ثلثي نصف القطر نرسم دائرة تقطع أنصاف الأقطار م ١ في ١ و ثم من  
نفس المركز م نرسم دائرة نصف قطرها يساوى نصف القطر م ١ يقطع  
انصاف الأقطار م ١ في ح ثم نركز في النقط ١ على انصاف الأقطار م ١  
وبفتحة (١ هـ) تساوى ربع البعد ١ نرسم أقواسا مقدارها  $\frac{\pi}{4}$  محيط الدائرة  
(هـ) الى الداخل ثم بفتحة ١ و تساوى نصف البعد (١ هـ) نرسم أقواسا تساوى



٨ محيط الدائرة (ز) الى الداخل وبفتحة ز تساوى ١ نرسم أقواسا بمقدار ١ محيط الدائرة (ز) الى الداخل ثم نركز في النقط ح على أنصاف الأقطار م ا وبفتحة ح ك تساوى نصف ح ا نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس و وبفتحة ح ل التي مقدارها ٢ البعد ح ا نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس ح وبفتحة ح ا نرسم أقواسا متصل ببعضها على أنصاف الأقطار م ا وعليه يتكون الشكل المطلوب ويمكن بهذه الطريقة تخطيطه على الأرض وبعدها تزال الخطوط الزائدة كما في الشكل ١٦ ويزرع فيه (A) المتيرة ا.منا *Alternanthera Amcena* (B) المتيرة بارونيخيويديس *Alternanthera Paronychioides* (C) المتيرة ا.منا *Sedum Carneum Variegatum* (D) سيديم كارنيم *Alter. amcena* (E) المتيرة بارونيخيويديس *Alternanthera Paronychioides*



شكل نمرة (١٥)



شكل نمرة (١٦)

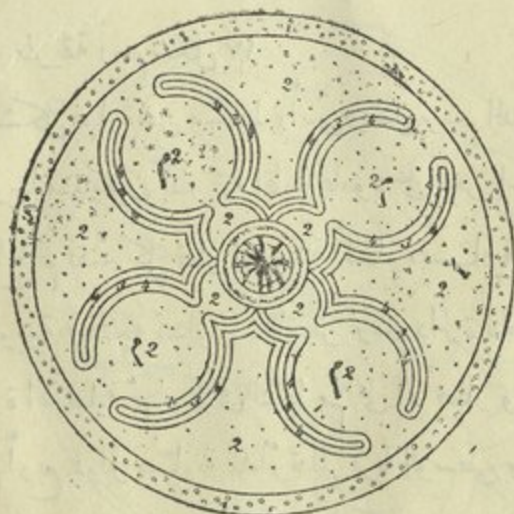
## ١٥ - طريقة رسم شكل ١٧

هذا الشكل عبارة عن مسقط رأسى ويعمل برسم الدائرة المعلومه م  
ثم نرسم قطريها متعامدين بطريقة اقامة عامود على آخر بالجنزير أو باستعمال  
المثلث المساح ثم نقسم كل قطر الى ستة أقسام متساوية ثم نركز في م  
للدائرة العمومية وبفتحة تساوى  $\frac{1}{2}$  انقطر نرسم دائرة ذات مركز مشترك  
مع مع الدائرة الأصلية ثم نركز في النقطة م على الأقطار وبفتحة تساوى  $\frac{1}{2}$   
التطر نرسم أربع دوائر مساوية للدائرة المركزية الوسطى ومماسه لها ويرسم  
لسكل محيط من محيطات الدوائر الخمس المذكورة محيط من الداخل وآخر  
من الخارج بمسافة تكفى لزراعة كينار من الكريتن الأحمر من الداخل



والأخضر من الخارج او تزرع أى نبات آخر من نباتات الكينارات ثم  
 نركز في المركز م العمومى وبفتحة تساوى  $\frac{1}{4}$  من طول القطر نرسم دائرة  
 ونركز على بعد  $\frac{1}{2}$  نصف القطر من المركز وبفتحة تساوى  $\frac{1}{4}$  من طول  
 القطر نرسم اربع دوائر على الأقطار بحيث تتصل بالدوائر الخارجية ويحتفى  
 الجزء المتقاطع مع الدائرة الوسطى الصغرى ثم نرسم محيطا خارجيا للمحيط  
 العمومى بصفة كينار وبذا يمكن تخطيطها ورفعها على شكل جبالية كما في  
 الشكل ١٨ حيث نزرع في مركز الدائرة العمومى شجرة زينة ثم في محيط  
 الدائرة الصغرى الوسطى يزرع كينار من (1) شيح Santolina  
 Gagon Alteranlhera Amoena في الكينار الخارجى (2) جازون  
 (3) كينار من شيح Santolina (4) المتيرة بارنخيدنوس

Alternanthera paronychioides



شكل نمرة (١٧)

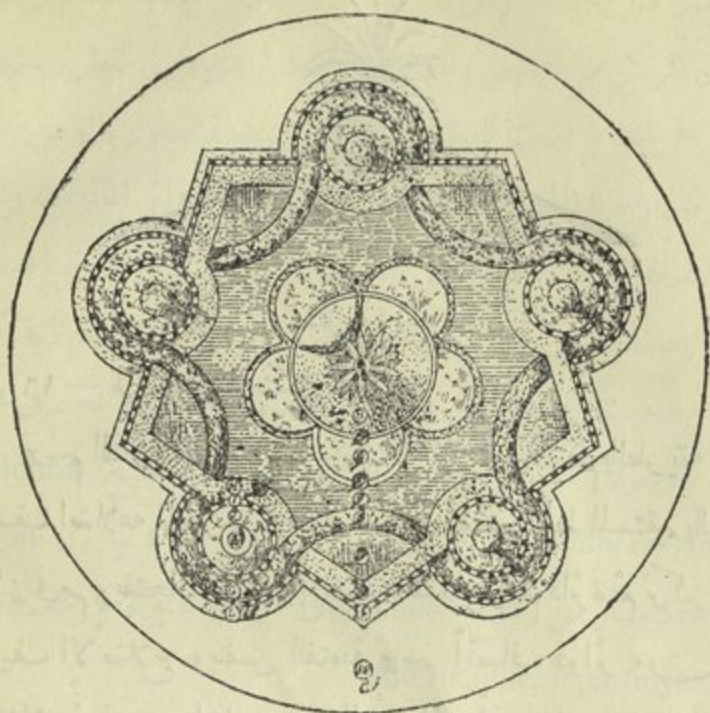


شكل نمرة (١٨)

## ١٦ - طريقة : رسم شكل نمرة ١٩

نرسم الدائرة المعلومة م ثم يرسم داخلها خمس منتظم بالطريقة المعلومة  
وننصف اضلاعه بالطريقة المعلومة في تقسيم الخط المستقيم بالبركار ثم  
نركز في م وبفتحة تساوى ربع ضلع الخمس نرسم دائرة ثم نركز في نقط  
تنصيف الأضلاع وبنفس الفتحة نرسم أنصاف دوائر من خارج  
الأضلاع ثم نرسم داخل هذه الأنصاف أنصافا أخرى بمسافة تكفى  
لزراعة كينار ثم بفتحة تساوى  $\frac{1}{2}$  ضلع الخمس ونركز في نقط تنصيف  
الأضلاع ونرسم خمس دوائر كاملة ثم نركز بنفس الفتحة على نقط تقاطع  
أقطار الخمس بمحيط الدائرة الوسطى ونرسم خمس دوائر يزال منها الجزء  
الداخل ضمن الدائرة الوسطى ثم نرسم داخل اضلاع الخمس خطين  
متوازيين لكل ضلع وبعرض ما بين محيطات الدوائر ككينار وبذا يتكون  
الشكل المطلوب وهو مستط رأسى لكوربة يمكن تخطيطه على الأرض  
بهذه الطريقة ورفعه على شكل جبالية

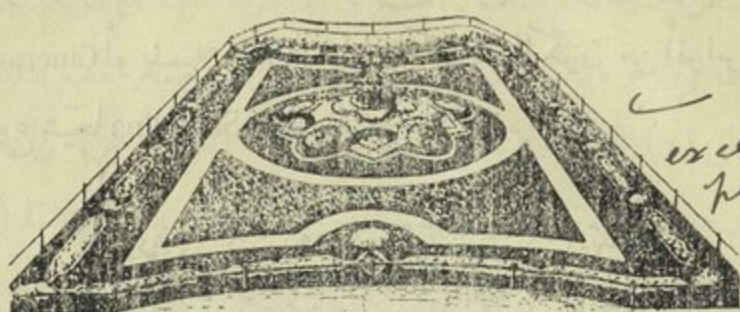




شكل نمرة ١٩

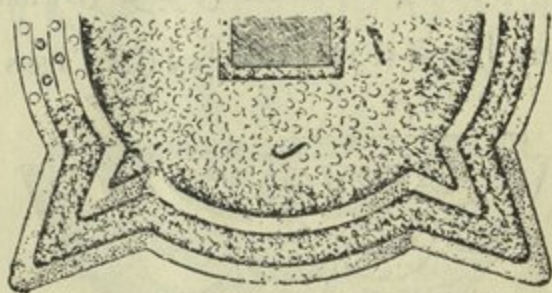
شكل نمرة ٢٠ لا يرسم بمفرده بل يجب أن يرسم مناظره مقابلاً له بحيث ترسم منه شكلين متناظرين يحاط كل منهما بسور من حديد مزخرف بارتفاع ٣٠ سم وترسم بين الشكلين دائرة بمقاس للجلوس أو نافورة وهو يعمل في مدخل محطة أو ميدان والشكل نمرة ٢٠ يحتوى على رسم الشكل نمرة ١٩ مرسوماً في الوسط ومحاطاً بقطع مثلثة الشكل في الأربع جهات يحيطها كينار بحوض دائري يزرع أزهاراً والكينار مع القطع المثلثة يزرع نباتاً من نباتات المسطحات الخضراء مثل الجازون أو اللبيا أو النجيل ثم يزرع في وسط الشكل نمرة ١٩ نخلة لاتانيا Latania

أو شجيرة كروتون Croton أو أى نبات من نباتات الزينة الورقية



شكل نمرة ٢٠

شكل نمرة ٢١ يرسم بطريقة الدائرة المعلوم قطرها ويرسم في وسطه مربع صغير ويعمل له في زواياه الأربعة أطراف مثلثة الشكل ويزرع في وسط المربع بلارجونيم Pelargonium يحاط بكينار من الشيح Santolina في اوزيرع جازون Gazon في يحاط بكينار من عنبر سنتوريا Centaurea تحاط بكينار من المتيرة حمراء Alternanthera تحاط بكينار من الشيح Santolina



شكل نمرة ٢١

شكل نمرة ٢٢ عبارة عن كوربة ذات أقواس داخل المحيط تزرع من



الداخل الى الخارج بالآتي في المربع جيزانيم *Geranium* يحاط بكينار من  
المتيرة صفراء *Alternanthera* ومن خارجه حوض يزرع سنيراريا  
*Cineraria* أو بنسيه *Viola* يحاط بالكينار المكون من أقواس الذي  
يزرع شيحا *Santolina* يحيطه المسطح الأخضر



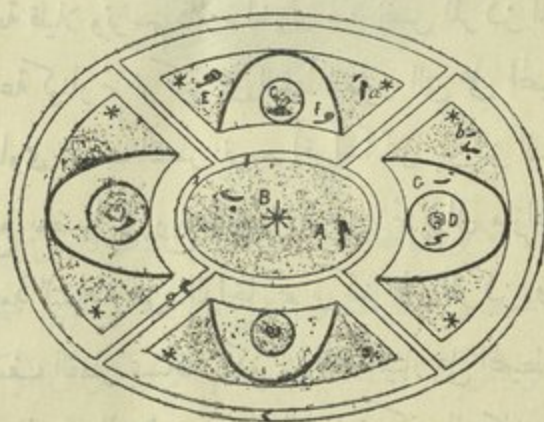
شكل نمرة ٢٢

الشكل ٢٣ عبارة عن قلادة أو عقد حسب اصطلاح أرباب الفن  
يزرع في معرض مائل في مسطح مر موزله بحرف (A) من النجيل  
أو الجازون *Gazou* أو الليبيا *Lippia* وفي (a) سولانم مارجيناتم *Solanum*  
*marginatum* (B) كوليوس *Coleus* (C) ترادسكانتيا *Tradescantia*  
(D) قطيفة *Tagets* (E) لوبيليا *Lobelia* (F) الترنثرا *Alternanthera*



شكل نمرة ٢٣

شكل ٢٤ عبارة عن رسم قطع ناقص يمكن رسمه بالطريقة المذكورة في الشكل لرسم القطع الناقص ويقسم الى الأجزاء المبيّنة في الرسم بنفس الطريقة ويزرع بالآتي (١) شيج Santolina في كينار القطع الناقص الوسطى (٢) الترنثرا امننا Alternanthera amoena (احمر) من داخله كينار حول الأجزاء من الشرايا الفضية Cherrania argentii (١) ايرزين لندناى Iresine lindeni (ب) كاماروبس اكسلسا Chamaerops excelsa (ح) بيجونيا حمراء Bigonia (د) سنتوريا Centaurea زرقاء أو بيضاء (هـ) كوليوس Coleus اصفر وأحمر (و) ساجين Sagine (ز) ايرزين أحمر Iresine (١) دارسنا اندفا Dracaena indivisa (ب) اجاف أمريكانا فاريجاتا Agave americana variegata

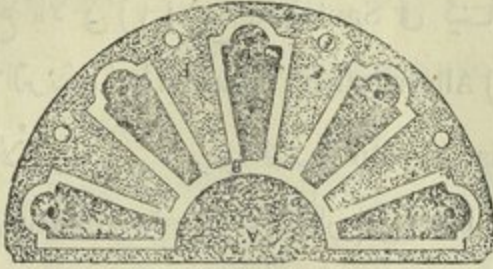


شكل نمرة ٢٤

شكل نمرة ٢٥ يمكن رسمه كنصف دائرة كما يرى في الشكل أو تكمل الدائرة ويزرع نباتات ورقية كالآتي (A) جازون Gazon (B)



شيج Santolina أو الترنائيرا (C) Alternanthera (D) Iresine  
 أكرنتس Acarantus (E) كروتون Croton (F) جازون Gazon



شكل نمرة ٢٥

شكل نمرة ٢٦ - نرسم الدائرة المعلوم قطرها ثم نقسم المحيط الى عشرة  
 جزاء متساوية بطريقة رسم المعشر المنتظم داخل دائرة معلومة شكل  
 نمرة ٢٦ ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى ربع القطر نرسم دائرة  
 ونزيد الفتحة قليلا ونرسم دائرة اخرى من نفس المركز المشترك بعرض  
 يكفى لزراعة كينار ثم نركز على النقط العشر التي على المحيط على التوالى  
 وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم أقواسا تمر بمركز الدائرة الأصلية  
 وتتقاطع مع بعضها في ربع القطر الأخير ثم يزال ما زاد من هذه  
 الأقواس بعد التقاطع من الداخل ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى  
 أقل من نصف القطر بمسافة تكفى لزراعة كينار على المحيط ونرسم دائرة  
 تمر بها أقطار المعشر المنتظم وفي هذه النقط نركز بالبركار وبفتحة تساوى  
 نصف قطر هذه الدائرة الأخيرة نرسم أقواسا تمر بالمركز المشترك  
 وتتقاطع مع بعضها فيحدث عندنا كينار الأقواس ثم نعين محل الدوائر  
 الصغيرة التي خارج وداخل الأقواس بنفس طريقة رسم المعشر المنتظم

ورسم ذى العشرين ضلعاً فيحدث عندنا الشكل المرسوم ويزرع بنباتات  
 زهرية ونباتات ورقية كالآتى (١) بلامباجو Plumpago في الوسط (ب)  
 كوليبوس Coleus (ح) ييجونيا Bigonia (د) الترنثرا حمراء  
 Alternanthera paronychioides (هـ) لوبيليا Lobelia (و) شيح  
 Santolina (س) اشفير يا جرد فلورا Echeveria grandiflora



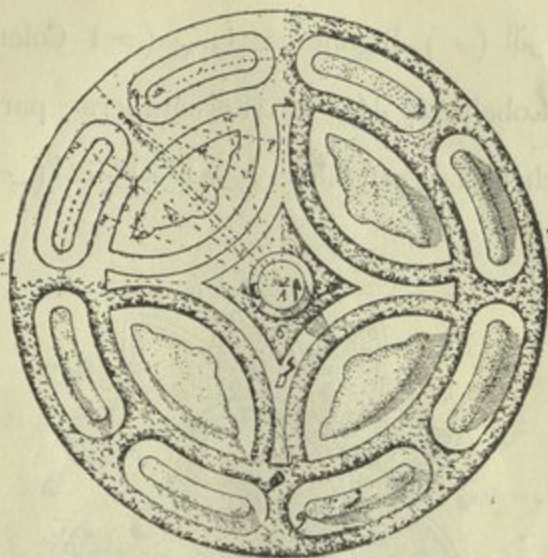
شكل نمرة ٢٦

شكل نمرة ٢٧ يرسم بطريقة رسم المثلث المتظم داخل دائرة معلومة  
 ثم نركز على المحيط في نقط أقسام المثلث وبفتحة تساوى نصف القطر  
 نرسم اقواساً تمر بالمركز وتتقاطع مع بعضها ثم نركز في المركز وبفتحة  
 صغيرة نرسم دائرة وسطى بحيث يحنى فيها تقاطع الاقواس في المركز  
 وبذا يحدث الشكل المطلوب ويزرع به ما يأتى :—

(A) الارضية جميعها بنسبه Viola (B) الترنثرا امانا Alternanthera  
 (C) amoena rubra nana (D) كوليبوس أصفر قصير Coleus



كوليوس احمر Coleus (E) كوليوس مبقع (مبرقش) Coleus



شكل نمرة ٢٧

شكل نمرة ٢٨ يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل الدائرة  
المعلومة وعليه ترسم الدائرة المعلوم قطرها اولا ثم نركز في المركز بصفة  
كونه مشتركا وبفتحة لغاية تقاطع الأقواس نرسم دائرة ثم نصغر الفتحة  
بقدر زراعة كينار ونرسم دائرة ثم نصغر الفتحة لرسم الدائرة الصغرى  
التي في المركز ثم نرسم الشقق المثلثة التي هي في خارج الأقواس ثم نرسم  
دائرة بنفس المركز المشترك على بعد يكفي لزراعة كينار خارج أقواس  
القطع المثلثة ثم نرسم دائرة اخرى مشتركة مع الدائرة السابقة في المركز  
وتتسع عنها بما يكفي لزراعة كينار وعليه ينتج الشكل المطلوب ويمكن  
زراعته بما يأتي :-

- (١) كنانا Canna (ب) بلارجونيم Pelargonium (ح) أمرنتس  
 تريكلر Amarantus tricolor (د) ييجونيا Begonia (هـ) كوليوس  
 Coleus (و) سينررايا Cineraria (ز) شيج Santolina

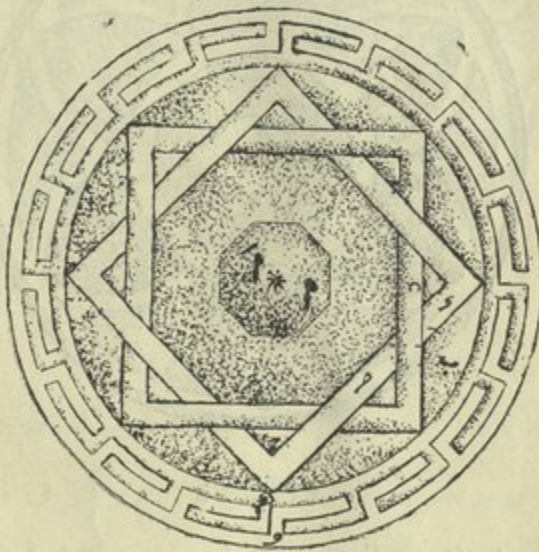


شكل نمرة ٢٨

شكل نمرة ٢٩ يرسم بطريقة رسم المربع المنتظم داخل دائرة معلومة حسب الشكل نمرة ٢٩ وعليه ترسم الدائرة المعلومة ثم نركز في المركز ونرسم اربعة محيطات داخل بعضها وكل واحد أضيق من الموجود خارجه بما يكفي لزراعة كينار ثم تقسم المحيط الداخلي الى ثمانية اقسام نصل كل اربعة متبادلة مع بعضها لتكوّن مربعاً منتظماً ونجعل لكل ضلع كيناراً فيتكون عندنا مربعان متقاطعان مع بعضهما ثم نعمل الحلية التي في الكينارات الخارجية كما تراها في الشكل ونزرع بالآتي :-



- (٦) لاتانيا بوربونیکا *Latania borbenica* (١) ييجونيا  
 سميرفلورنس *Begonia semperforens* (ب) اجراتم *Ageratum* (ح)  
 المتيرة *Alternanthera magnifica* (و) الترنترا اما بلس-  
 Alter. *Paronychioides* (هـ) الترنترا بارونيخيويديس  
 (و) الترنترا امنا (أوشيج) *Alter amena*

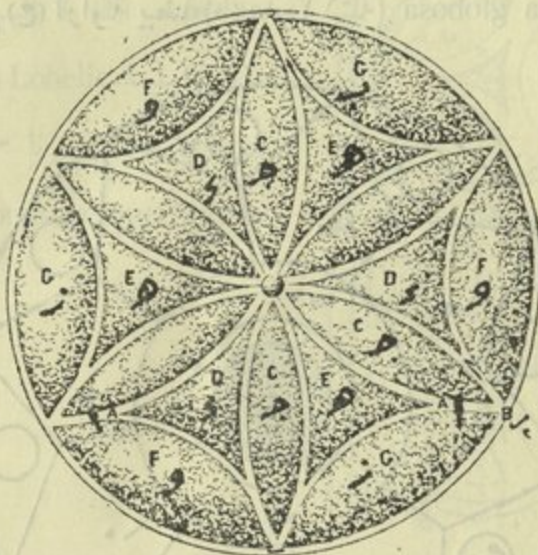


شكل ٢٩ مرة

شكل ٣٠ مرة يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة وعليه ترسم الدائرة المعلومة ونقسم محيطها الى ستة اقسام متساوية ونركز في نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوي نصف القطر نرسم أقواسا تمر بالمركز وتتقابل مع بعضها في نقط التقسيم ثم نرسم أقواسا بنفس الفتحة تصل نقط التقسيم ببعضها وتكون داخل المحيط ويلاحظ عمل

سمك الكينار في الاقواس والمحيط بنفس الطريقة وعليه يتكون الشكل  
المرسوم ويزرع بما يأتي

- (أ) في الوسط يكا جلوريوزا *Yucca gloriosa* (ب) شيح  
*Santolina* (ح) مدنة حمراء *Gomphrena globosa* (د) برجان  
*Ageratum* (هـ) مدنة بيضاء *Gomphrena globosa* (و) اكارنتس  
*Alternanthera* (ز) الترنترا (المتيره)



شكل نمرة ٣٠

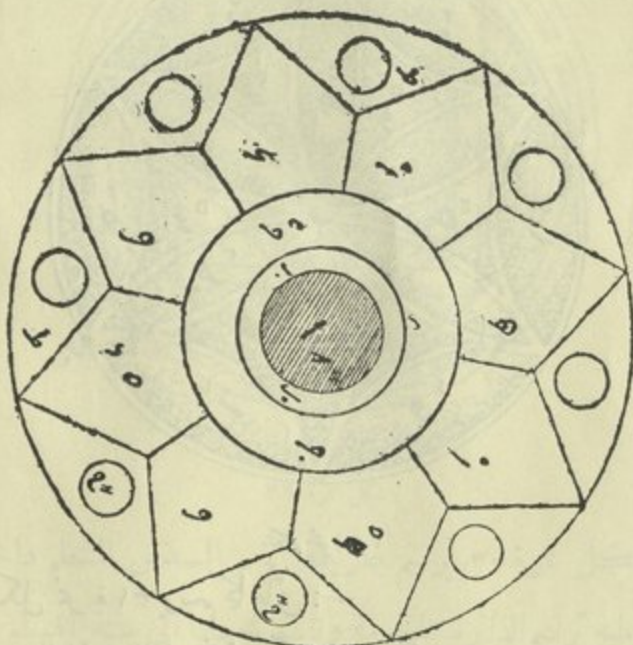
شكل نمرة ٣١ يرسم كما يأتي :-

نرسم الدائرة المعلومة ثم نركز في المركز وبفتحة تساوي  $\frac{1}{8}$  القطر  
نرسم دائرة أولى وبفتحة ازيد بما يكفي لزراعة كينار نرسم دائرة ثانية وبفتحة  
تساوي  $\frac{1}{8}$  القطر نرسم دائرة ثالثة وبفتحة تساوي  $\frac{1}{8}$  القطر نرسم دائرة رابعة  
والمحيط العمومي هو نفس محيط الدائرة المعلومة ثم تقسم المحيط الى ثمانية



أقسام ثم إلى ١٦ قسما متساوية بالطريقة المألوفة ثم فصل أضلاع الاشكال المبينة في الرسم والمحصورة بين محيط الدائرة المألوفة وبين محيط الدائرة الرابعة ثم نرسم الثمان الدوائر الصغيرة كما هو مبين في الرسم وبذا ينتج الشكل المطلوب ويزرع بما يأتي :-

(أ) يوضع فيها فسقية أو تمثال (ب) أرولة مجوز بيضاء (ج) أرولة حمراء زاهية (د) أرولة وردى (هـ) أرولة صفراء (و) أرولة برتقالي (ز) أرولة قرنفلي (ح) أرولة بيضاء (ط) مدنة (كتلة) *Gomphrena globosa*



شكل نمرة ٣١

شكل نمرة ٣٢ وطريقة رسمه مبينة في الرسم نفسه وهو شكل يعمل في ميدان أو شارع (Boulevard) أي يعمل في وسطه ويقسمه إلى ممرين أحدهما للذهاب والآخر للآياب ويزرع بالآتي :-

(A) الترنثرا بارونيخيويديز

Alternanthera Paronychioides

(B) جازون (C) اكرنتس

Begonia (D) ييجونيا

Alternanthera (E) الترنثرا امنا

Latania (F) لانانيا

(G) لويليا (H) جازون

(I) ييجونا سميرفلورنس

Begonia semperflorens



شكل نمرة ٣٢

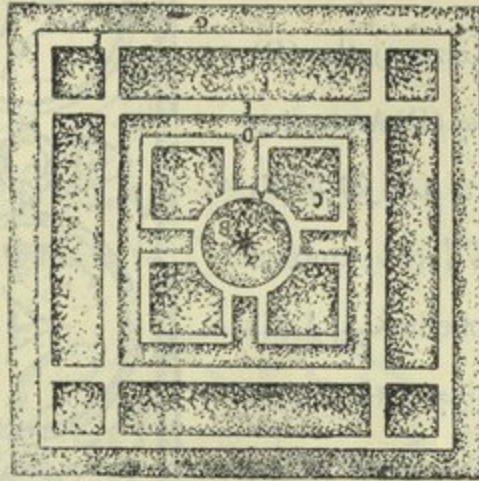
شكل ٣٣ من أبسط ما يكون في الرسم لأنه عبارة عن مربع داخله مربعات ومستطيلات ودائرة صغيرة في وسط المربع ويمكن زرعه بما يأتي

(a) فنكس كاناريينسس (A) Phoenix canariensis سيناريا

بيضاء (B) Cineraria ييجونيا حمراء (C) أجراتم Ageratum



(D) ييجونيا حمراء Bigonia (E) كوليموس Coleus (F) اجراتم  
Alternanthera (G) الترنثرا (المتيره)



شكل نمرة ٣٣

شكل ٣٤ عبارة عن قطع ناقص وطريقة رسم مابه مبيّنة في الرسم  
نفسه ويمكن زراعته بما يأتي  
في المركز سيكاس ريفوليوتا *Cycas revoluta* مع زراعة كينار  
الدائرة شيحا *Santolina* ثم تزرع الأربعة أشكال ذات الثلاثة فصوص  
اكارنتس *Acarantus* وتزرع الأربعة أجزاء ذات الشكل المخروطي  
منتوريا *Centauria* وبزرع الشكلان ذات الفصين بنسيه *Viola*  
والأطار الخارجي يزرع (المتيره) *Alternanthera* اما الأرضية او الاساس  
او الحاشية فتزرع جازون *Gazon*



شكل نمرة ٣٤

شكل ٣٥ - من أبسط الأشكال رسماً متى عرفت أقطار الدوائر التي بداخله وهو عبارة عن رسوم داخل بعضها في بعض ذات مركز مشترك الأولى من المركز وهي أصغرهما ونصف قطرها ٠.٧٧ س. م. والثانية نصف قطرها ١.٠ س. م. والثالثة نصف قطرها ٢.٣٣ س. م. والرابعة نصف قطرها ٢.٦ س. م. والخامسة نصف قطرها ٢.٩ س. م. والسادسة نصف قطرها ٣.٧ س. م. والسابعة نصف قطرها ٤.٠ س. م. وتقسم المسافة المحصورة بين محيط الدائرة السادسة ومحيط الخامسة إلى الشكليين المبيينين في الرسم بطريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة إلى ثمانية أقسام متساوية وفي نقط التقسيم تعمل دوائر نصف قطرها ٠.٣٥ س. م. وكنارها من خارج محيطها بعرض ٠.٣ س. م. فتكون الدوائر الصغيرة والأشكال المحصورة منها وتخطط على الأرض بهذه الكيفية وتكبر بالقدر اللازم ويمكن زراعتها بما يأتي

(١) بلامباجو كابنسر *Plumpago capensis* (ب) اجيراتم

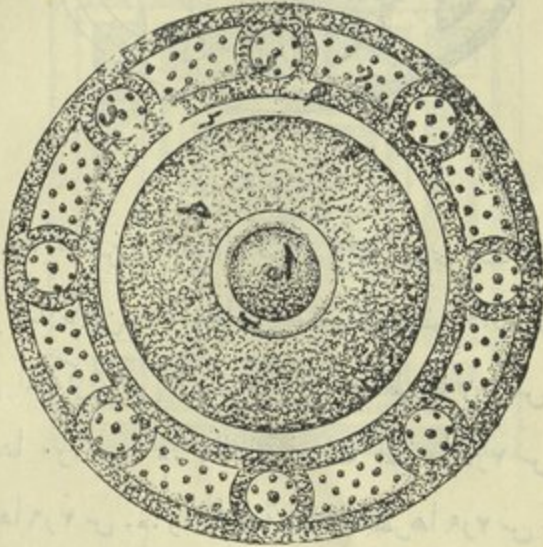
مكسيكانم *Ageratum mexicanum* (ح) ييجونيا حمراء *Begonia*



(٥) جفري نياجلوبوزا (مدقة) *Gomphrena globosa* (هـ) امر نفس نانس

(و) لانتانا كامارا *Lantana camara* (ز)

بلار جونيم *Pelargonium*



شكل نمرة ٣٥

شكل ٣٦ يرسم بطريقة المثلث المتكامل داخل دائرة معلوم قطرها ثم نرکز في  
نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم انصاف دوائر  
تمر بالمركز وتقاطع بعضهما مع بعض ثم نرسم دائرة صغيرة ذات مركز مشترك  
مع الكبيرة نصف قطرها يساوى ما يكتفى لأزالة تقاطع الأقواس في  
المركز ثم نعمل للمحيطين والأقواس كينارات بمسافة تكفى لزراعتها وتزرع  
بما يأتى

(A) الأساس (الحاشية) يزرع جازون *Gazon* (B) الترنشرا أمنا

*Alternanthera Amæna* (C) كوليس اصفر *Coleus* (D) كوليس

عمر Coleus (E) كوليموس بورق أخضر Coleus ثم تزرع في المركز

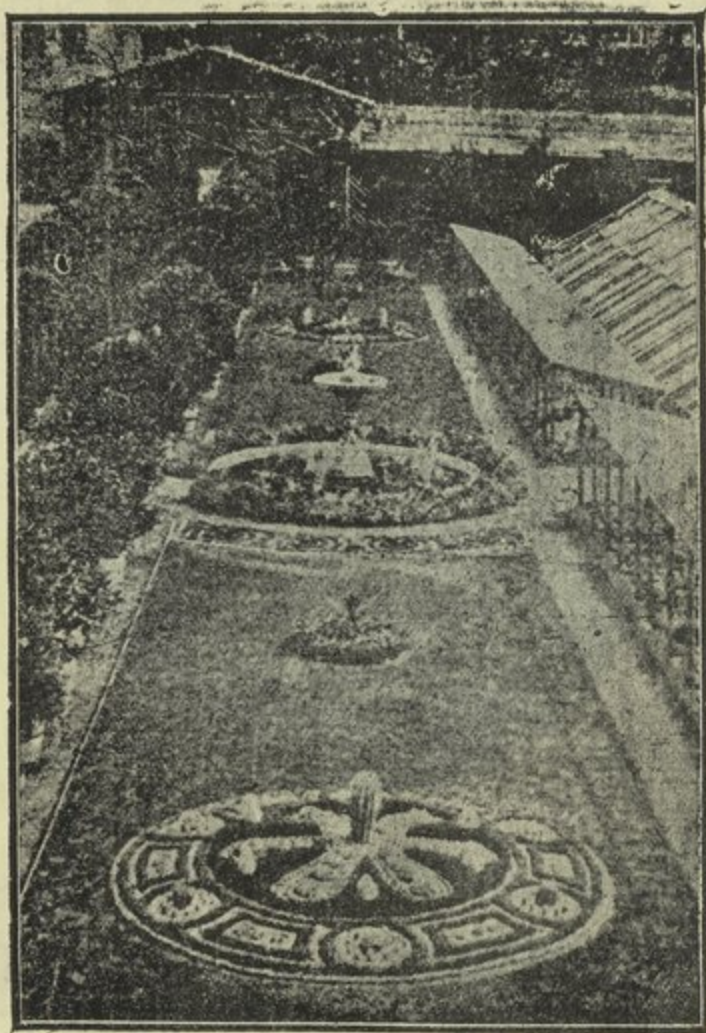
نخلة سيكاس Cycas



شكل نمرة ٣٦

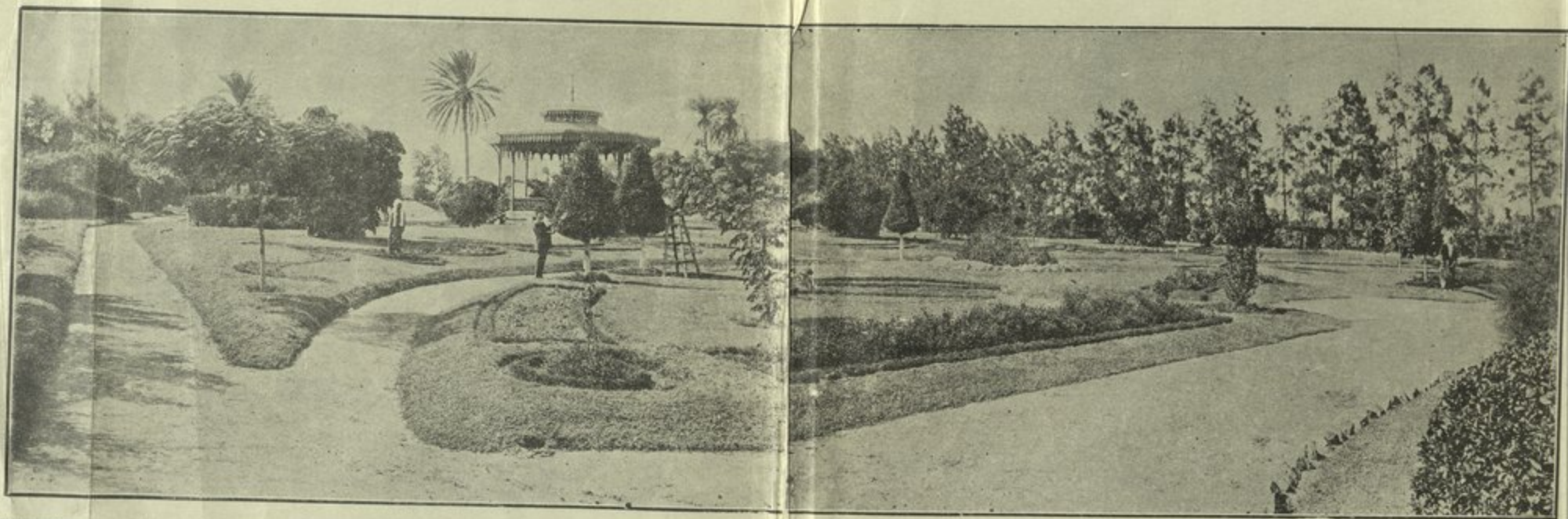
شكل ٣٧ عبارة عن حديقة من كاكس Cactus منسق في شكل دوائر  
فيري في وسط الدائرة نبات من السيروس يحيطها نبات من الكاكس  
الكري (عمة القاضي) Melocactus بحسب أطوالها





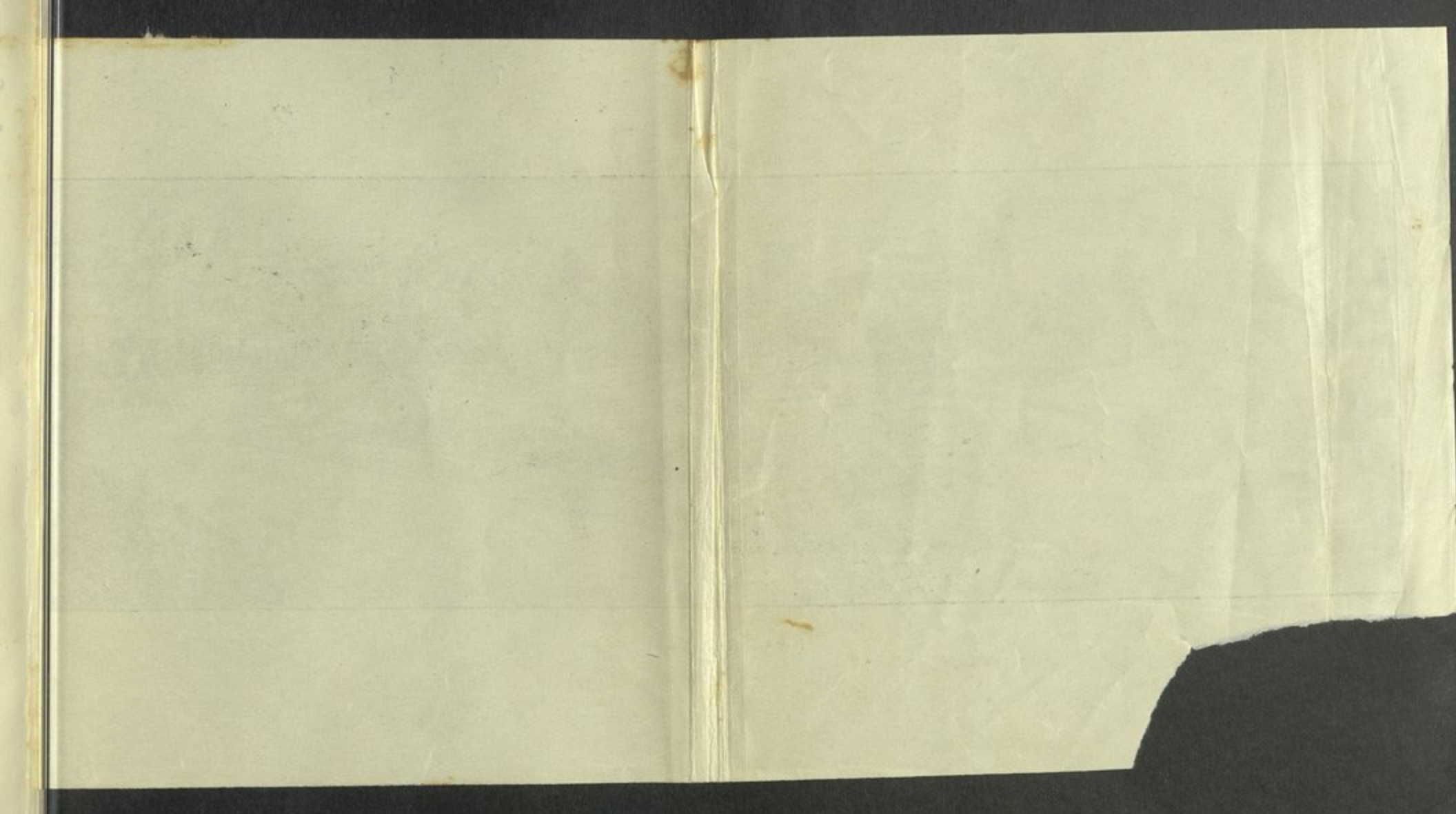
شكل نمرة ٣٧ (منظر جانبي لمتنزه منسق احسن تسيق)

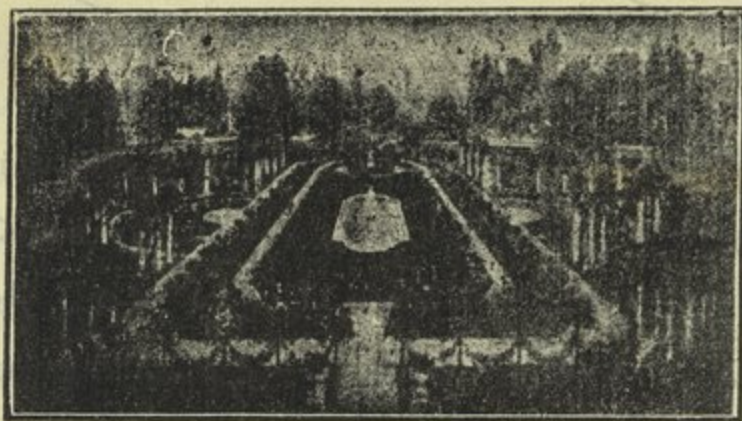
شكل نمرة ٣٨ عبارة عن منظر جانبي لمتنزه منسق احسن تسيق  
مراعى فيه التناظر فى الرسم والاعزاء بطريقة تأخذ بالالباب



( شكل نمرة ٣٩ )







شكل نمرة ٣٨

شكل نمرة ٣٩ عبارة عن منظر جانبي فوتوغرافي لمتنزه دمنهور

العمومي بمديرية البحيرة وهو من احسن المتنزهات تنسيقاً ونظاماً

شكل نمرة ٤٠ عبارة عن مسقط رأسي لمتنزه دمنهور العمومي ومساحته

فدانان مبيناً فيه مواقع الأشكال والرسوم الهندسية وقد رسم بـقياس

$\frac{1}{40}$  وصغر الى النصف فكان مقياسه  $\frac{1}{80}$  وقد رمز فيه بحروف واعداد

لما هو منزرع فيه حسب الآتي :-

١ - جبالية من النجيل بارتفاع من ٢ - ٣ متر ايميل يتلاشى تدريجياً

في المسطح . ب - مشايات - (ممرات) - طرق . ج - سياج

(سور) زينة من الجستسيا Justucia . د - سياج (سور) زينة من

الدورنتيا Daurantia . هـ - سياج (سور) زينة من بدليا (ظرف

الروس) Buddleya . و - مسطح نجيل او طأ قطعة فيه تعلو عن

مستوى الممرات ٣٠ سم . م . ز - رندا Randa من اشجار الزينة



- مستديمة الخضرة ولاوراقها راثحة لطيفة مقصوصة على شكل اسطوانة .
- ح - فيكس نتدا *Ficus netida* مقصوصة على شكل مخروط .
- ط - اراليا *Aralia* . ي - پوانسيانا *Poinciana* . ه - خط كازوارينا *Casuarina* من الجهة البحرية كمصد للرياح . ل - خط من الكافور *Eucalyptus* كمصد للرياح من الجهة الغربية . م - احواض الدوائر . هـ - كينار من الشيح *Santolina* . س - كينار المتيره *Alternanthera* . ع - اورمان من اشجار السرو *Cupricus* .
- و - اورمان ورد افرنكى على جبلاية نجيل بارتفاع متر واحد .
- هـ - اسبائوديا *Spathodea* من اشجار الزينة الزهرية الخشبية .
- س - *Ginesta Atnensis* من اشجار الزينة الزهرية . سه -
- Pincenictatia* من اشجار الزينة الورقية . ت - سرو *Cupricus* .
- ث - بتسبورم *Pettisporum* . خ - جبلاية من حجر جرانيت منزع يحدرانها بعض من نباتات الجبلايات مثل الصبار الافرنكى *Aloe* وصبار جلد النمر *Aloe variegata* واسبرجس خشن وفوجير وفرينا انجليزى وصنوبر وبتسبورم وما شا كل ذلك . ذ -
- Citharexylum* .
- quadrangularis . ض جهنيا *Boungainvillia* . غ - *Cassia* ١ - جزء من حوض الدائر منزع خطمية *Althea* . ٢ - بعض حوض الدائر منزع لانتانا *Lantana* . ٣ - بعض حوض الدائر منزع زينيا *Zinnia* صيفا وقطيفة طويلة *Tagets* شتاء . ٤ - بعض حوض الدائر منزع جيرانيم صيفا *Giranium* وكوريوبسيس *Coreopsis* شتاء .
- ٥ - بعض حوض الدائر منزع برجمان *Ageratum* صيفا وشتاء .

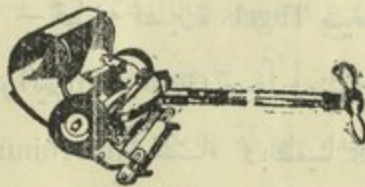
- ۶ - حوض بیضی به جیرانیم *Geranium* صیفاً . و دیر فو تیکا  
 ۷ - حوض بیضی به بر جان *Ageratum* .  
 ۸ - حوض قلبی به عنبر کشمیری *Gaillardia picta* صیفاً  
 ۹ - حوض قطع ناقص به خیزه افرنکی *Geranium* صیفاً  
 و انترهینم *Antirrhinum* شتاء . ۱۰ - حوض قلبی به جیرانیم *Geranium*  
 صیفاً و فلکس *Phlox* شتاء . ۱۱ - حوض شکل زهرة اللوتس به  
 جیرانیم *Geranium* . ۱۲ - حوض قلبی به جیرانیم بنی *Geranium* صیفاً  
 و فلکس *Phlox* شتاء . ۱۳ - حوض دائری به دالیا *Dahlia* صیفاً و سنتوریا  
*Centauria* شتاء . ۱۴ - حوض مستطیل به رجلة زهور *Portulaca*  
 صیفاً و انترهینم *Antirrhinum* شتاء . ۱۵ - حوض بشکل التمساح  
 جسمه به بنسیه *Viola* و اطرافه به بکرتا *Bellis perennis* شتاء و جسمه  
 به بلظمینا *Impatiens* و اطرافه به رجلة زهور *Portulaca* صیفاً . ۱۶ -  
 فریدنا انجلیزی رفیعه *Verbena* . ۱۷ - ابوخنجر *Nasturtium* شتاء  
 و رجلة زهور *Portulaca* صیفاً . ۱۸ - اکرنٹس *Acarantus* . ۱۹ -  
 بلارجونیم *Pelargonium* صیفاً و بنسیه *Viola* شتاء . ۲۰ - رجلة زهور  
*Portulaca* صیفاً و بکرتا *Bellis perennis* شتاء . ۲۱ - فریدنا مجوز  
*Verbena* . ۲۲ - قطیفة قصیره *Tagets* صیفاً و منشور *Mathiola*  
 شتاء . ۲۳ - جرانیم *Geranium* صیفاً و منشور *Mathiola* شتاء .  
 ۲۴ - انترهینم *Antirrhinum* شتاء و بلظمینا *Impatiens* صیفاً .  
 ۲۵ - سلفیا حمراء *Salvia*



### الآلات المستعملة في البستان

كثير من الآلات المستعملة في البستان معروف لكل إنسان ولذا نكتفي بتسميتها فقط والمهم هو معرفة أجود الآلات فمثلا سكينه الحدية من أشهر الآلات استعمالا والحديث منها يسهل العمل بمقدار ١٠٪ عن القديم ولكن بجانب العمل يجب ان تكون الآلة متينة سهلة الاستعمال ويجب العناية بالآلات بحيث اذا انتهى العمل تنظف وتطلى بالزيت وتحفظ في مخزن او تحت مظلة حتي لا يضرها الندى والشمس ويلاحظ ان توضع الآلات الكبيرة منها على الأرض بجانب الحائط وتعلق الغرايل والأحبال والمقصات وسكاكين الحدية على اوتاد متينة مثبتة في الحائط وتوضع الآلات الصغيرة في صناديق أو أدراج مثل اليفط ( اللوحات) والمسامير وسكينه التطعيم الخ. وأشهر الآلات المستعملة في البستان ما يأتي :-

١ - آلة لقص النجيل . وفائدتها لقص المسطحات الخضراء كالجازون والنجيل والليبيا ومنها من ثلاثة الى خمسة جنهات وقدير كعب عليها صندوق لجمع القصاصة وقت العمل ويختص عامل واحد لكل خمسة أفدنة من المسطحات للقص بها



شكل ١

٢ - السيف . يقوم بعمل آلة قص النجيل في عدم وجودها وقد

يستعمل لقرط البرسيم في الأرض المستوية ويختص عامل واحد لقص فدان واحد به من المسطحات وثمنه لا يزيد عن نصف جنيه

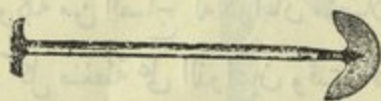
٣ — الفأس العادية . تستعمل في عزيق البستان ويحتاج الفدان

لعاملين فإذا زادت المساحة يكفي عامل واحد للفدان باستمرار

٤ — الفأس الفرنساوى . وسلاحها أضيق وأطول من سلاح الفأس العادية وتستعمل لاقتلاع أشجار الفاكهة والزينة وثمنها نصف جنيه

٥ — سكينه الحديدية . وتستعمل لحد حواف المسطحات وأيضا في اقتلاع الأشجار ذات الصلاية وسلاحها بشكل هلال مقوس ومثبت به

يد من وسطه طولها ٨٠ سم . وثمنها نحو عشرين قرشا



شكل ٤٢

٦ — لوح فرنساوى . ويستعمل لقلع الأشجار ذات الصلاية وهو

عبارة عن قطعة حديد مستطيلة الشكل حادة متركب بها يد من قاعدتها لقلع الأشجار ذات الصلاية وثمنه نصف جنيه



شكل ٤٣

٧ — مقص عقلة . ويستعمل لعمل العقل وللتقليم ويوجد به لولب

حلزوني (الدودة) ليساعد على فتح حديد به سهولة عند استعماله وثمنه من

٢٠ — ٣٠ قرشا





شكل ٤٤

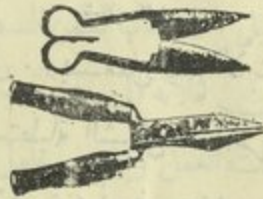
٨ - مقص تقليم كبير . ويستعمل لتقليم وقص الأسيجة كالدورنتيا وغيرها وليس به لولب ويقبض عليه بكائتا اليدين حال الاستعمال وهو على اشكال وثمنه خمسون قرشا



شكل ٤٥

٩ - مقص الحدية . ويستعمل لحدية حواف المسطحات الخضراء وقص الكينارات وكله من الصاج له ذراعان متصلان بقوس يقوم مقام اللولب يفتحها بعد كل ضغطة على الذراعين وقت الاستعمال

مقص حديدية



مقص تقليم كبير

شكل ٤٦

١٠ - شقرف . لتنقية الحشائش وثمنه ٣٠ مليا  
١١ - الكراك . لجمع الحشائش وتسوية الأحواض وثمنه ٥٠ مليا



شكل ٤٧

- ١٢ - كريك . لنقل التراب وهو عبارة عن لوح مقعر قليلا وثمنه ٥٠ مليا  
 ١٣ - الجرندة . وتستعمل لعزق النباتات الضيقة الغرس وثمنها ٥٠ مليا  
 ١٤ - مقص تقليم الأشجار المرتفعة . وهو مثبت من يد على  
 طرف زانة طويلة ومربوط بطرف اليد الأخرى جبل طويل رفيع وهو  
 ذو لولب ويستعمل في تقليم الأشجار المرتفعة وذلك بتحريك الحبل فيقوم  
 بعملية التقليم وثمنه نصف جنيه



شكل ٤٨

- ١٥ - شاطور . لقطع الأشجار وثمنه ٢٠ قرشا  
 ١٦ - مطوة تطعيم . لتطعيم الأشجار بالعين ويوجد بها سلاح  
 وقطعة من العظم لرفع القشرة وثمنها من ١٠ - ٣٠ قرشا



شكل ٤٩

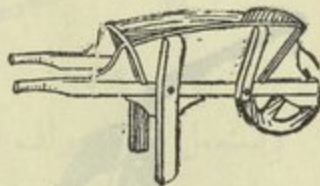
- ١٧ - الكنك . (الرشاشة) وتصنع من الزنك وتستعمل لرى



الأصص وبها دوش لتوزيع الماء على الأصص بشكل شابورة بدون اتلافها  
وثمنها ١٠ قروش

١٨ - شوكة . وهي قطعة حديد صغيرة على شكل شوكة تستعمل في  
تنظيف القصارى وثمنها ٣٠ مليما

١٩ - عربة تراب . وتصنع من الخشب والصاج بعجلة امامية ويدين  
من الخلف لحمل التراب والسبلة وثمنها جنيا واحد



شكل ٥٠

٢٠ - عربة سطح . وتستعمل لنقل الأصص والأشجار بعجلتين  
ويدين وثمنها جنينان

٢١ - حامل الأصص . ويسمى بالنقالة بأربع أيد ويحملة اثنان لنقل  
الأصص ويسمى أيضا بالصندوق

٢٢ - مضخة . لرش الأشجار وهي على أشكال من ماصة الى ماصة  
كإبرة مركب عليها خرطوم وفي الغالب تكون مصنوعة من النحاس  
وثمنها ٤ جنيهات

٢٣ - خرطوم . لرش المسطحات الخضراء ولرى الأحواض ويختلف  
قطره من ١ بوصة الى ٢ بوصة او اوسع بحسب الحاجة

٢٤ - سلم . بأشكاله لجمع الثمار وتقليم الأشجار المرتفعة

٢٥ - أوان جرسية . لتربية بعض النباتات تحتها مثل عقل الفل  
المجوز والبتسبورم الخ .

٢٦ - فرشاة لتلقيح الأزهار . وهي مصنوعة من شعر الجمل

٢٧ - قصبة . او شريط للمقاس

٢٨ - منفاخ . ويستعمل لتعفير النباتات المصابة بأمراض فطرية  
بالكبريت وغيره من المساحيق

٢٩ - السراق . وهو منشار بيد واحدة من الخشب لقطع الأشجار  
وثمنه ٢٠ قرشا شكل (٥١)



شكل ٥١

٣٠ - منجل . لقرط الخضار ويسمى بالشرشرة وثمنه ٥٠ مليا

شكل (٥٢)



شكل ٥٢

٣١ - غربال . لتنعيم وغزالة التراب والسماد وثمنه ٥٠ مليا

٣٢ - آلة تنظيف البذور . وثمنها جنيها

٣٣ - آلة بذر البذور . وتستعمل لبذر البذور على سطور او نثرها

وثمنها جنيها

٣٤ - آلة نثر السماد . وتستعمل لنثر السماد وثمنها ٤ جنيها

٣٥ - خيط . اودوبارة او جبل لاقامة المشايات او الخطوط مستقيمة

ولحذية حواف المسطحات عليها



٣٦ - اوتاد • لتثبيت الجبال وهي من الخشب وقد يستعاض عنها بالشوك الحديدية

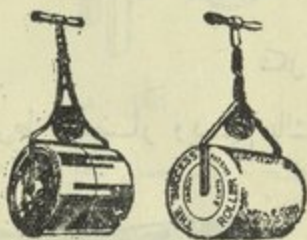
٣٧ - لوح خشب • عرض نصف متر وطوله متران لغرس الأشجار وبه ثقب من الوسط مفتوح من جهة لوضع الشجرة في محلها وثنه ٢٠ قرشا

٣٨ - مقص لقطف الأزهار وخف الثمار • وهو اعتيادي بأيدي طويلة وثنه ٣٠٠ ملم

٣٩ - خطاف • بيد طويلة لجمع الثمار

٤٠ - ميطدة • من الحجر أو الحديد الظهر لكبس وتسوية أرض

المسطحات شكل ٥٣



شكل ٥٣

٤١ - المت Raphia ويعرف بالرافيا ويستعمل لربط وتثبيت الطعم وهو عبارة عن الياف نبات الرافيا متين لا يتمزق وقد يستعمل بدله ورق الموز الجاف في عدم وجوده وهو يرى في الشكل ٥٤ على شكل جديلة (صغيرة) حتى لا يتعقد ببعضه



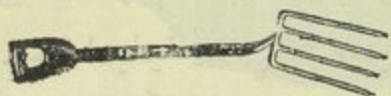
شكل ٥٤

٤٢ - لوحة لكتابة اسم النبات ولمنع محو الكتابه يكتب عليها بالخبر الشينى لانه لايزال بالماء او المطر وقد تصنع من الخشب او الزنك او الصاج الابيض على أشكال مختلفة شكل (٥٥)



شكل ٥٥

٤٣ - شوكة ييد مثل بد اللوح الفرنساوى وتستعمل لجمع الحشائش وبقايا النباتات بعد قطعها او قصها بدل الكرك شكل (٥٦)



شكل ٥٦

الصوب - عبارة عن مكان محاط بأربع حيطان مسقوف من أعلى له باب أو بابان متقابلان للدخول تختلف مساحته من بضعة أمتار مربعة الى قيراطين أو ثلاثة بحسب الاحتياج توضع فيه بعض النباتات . والصوب على انواع فمنها ما يكون خصيصاً لوقاية بعض النباتات من تأثير ضوء الشمس المباشر مثل النباتات التى تعيش في الظل في جو اعتيادى مثل اللاتانيا Latania وامبرجس Asparagus وامبدسترا Aspidistra ودراسينا Dracaena الخ . ومثل هذه الصوب تعرف بالصوب الاعتيادية الباردة وقد تسمى تعريشة أو موباط أو مظلة أو دروة حسب اصطلاح الجهة وتصنع جدرانها وسقفها إما من البوص او الجريد او من الخشب البغدادى المثبت على هيكل من عروق ٤ بوصة أو مريضة مجوز ٤ بوصة بشكل شبكة وتكسى الجوانب بحصر من البردى أو تزرع بجانبها نباتات متسلقة

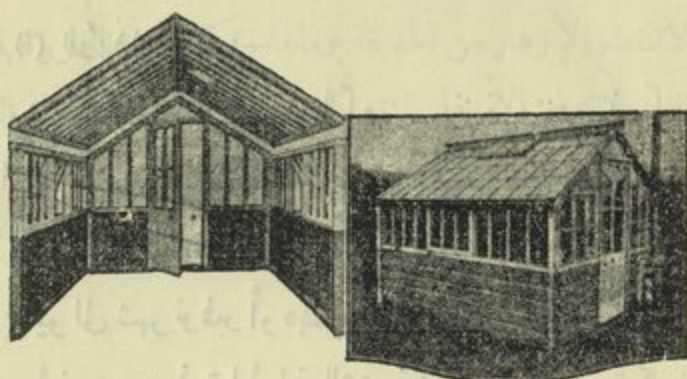


لتكسوها فيحجب عنها الضوء المباشر ويكون ارتفاعها من ٢ - ٣ أمتار ومنها ما تقام لتوضع فيها بعض النباتات لوقايتها من البرد ومن التقلبات الجوية ومثل هذه الصوب تصنع حوائطها من بناء أو خشب الى نصف ارتفاعها أو ثلثيه والباقي مع السقف تصنع من الزجاج لادخال الضوء ومنع الصقيع والبرد ومثل هذه تعرف باسم الصوب الزجاجية وتوضع بداخلها النباتات التي لا تتحمل البرد وتحتاج للضوء مثل الكالاديم *Caladium* والفوجير *Fujair* والأديانتم *Ediantum* وتعمل في جدران مثل هذه الصوب نوافذ للتهوية عند اللزوم وتنقسم الصوب الزجاجية الى :-

(١) صوب زجاجية اعتيادية . وهي التي تعيش داخلها النباتات التي لا تحتاج الى حرارة مرتفعة ولكن تضرها تقلبات الجو فاذا حفظت في مكان درجة حرارته ثابتة ومعتدلة نمت نواحسنا مثل الاسبرجس الخشن والناعم والفوجير الى آخره ولا تعمل اجهزة لتوليد الحرارة في مثل هذه الصوب

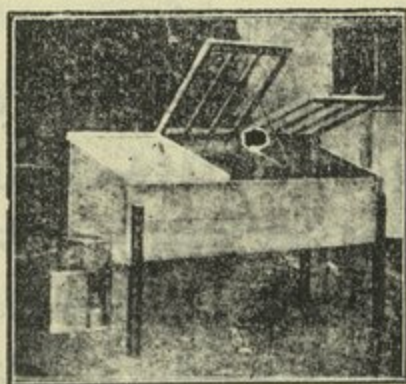
(ب) صوب زجاجية حارة وهذه بدورها تنقسم الى (١) صوب زجاجية تحفظ بداخلها نباتات المنطقة المعتدلة بحيث تكون درجة حرارتها من ٢٥ - ٣٠ سنتيجراد ويكون بها جهاز لتوليد الحرارة شتاء فقط (٢) صوب زجاجية حارة تحفظ بها نباتات المنطقة الحارة وبها جهاز لتوليد الحرارة صيفاً وشتاء وتبقى حرارة مثل هذه الصوب على درجة ٤٥ - ٥٠ سنتيجراد والذي يحفظ فيها من النباتات هو ماشا كل الكروتون *Croton* والالوكازيا *Alocasia* الخ . ويمكن لبعض النباتات أن تنمو داخل مثل هذه الصوب في غير أوقاتها العادية (Forcing) أي تقهر على أن تنمو في غير ميعادها

ويلاحظ ان تكون ابواب الصوب وميل السقف متجهة الى الجهة القبليّة أو الشرقية بقدر الاّمكان لأنّها ادفاً المعارض حتى تكون الأشعة رأسيّة عليها فترفع من درجة حرارتها أما كيفية وضع النباتات داخل الصوب فهذا يرجع الى الذوق كما في الشكل (٥٧)



شكل ٥٧

الصناديق الزجاجيّة • عبارة عن صناديق من الخشب عرضها متر وارفعاءها ٥٠ سم. تقريباً ولها سقف بشكل غطاء مصنوع من الزجاج تستنبت داخلها انواع النباتات في حرارة مناسبة حتى تقوى على العوامل الجوية كما في شكل (٥٨) و (٥٩)



شكل ٥٩



شكل ٥٨



## الأزهار الحولية

يدخل تحت كلمة أزهار جميع الأزهار سواء كانت حولية او ذات السنتين او معمرة

### (١) الأزهار الحولية :-

وهي التي تتكاثر من البذرة غالباً وتنمو وتزهو وتنتج بذوراً وتموت في نفس السنة وتنقسم الى (١) أزهار حولية شتوية (ب) أزهار حولية صيفية وتزرع الأزهار الحولية الشتوية على عرو كل ١٥ - ٣٠ يوماً من شهر يونيو الى شهر نوفمبر أو ديسمبر والميعاد المناسب أغسطس وسبتمبر وما يزرع من بذرة الحولية الشتوية في يونيو ويوليو تكون زراعته بدربة ويزهر من اواخر ديسمبر لغاية مارس وتزرع العروة المتوسطة في أغسطس وسبتمبر وتزهو في يناير وينتهي إزهارها في أواخر ابريل وتزرع العروة المتأخرة في نوفمبر وديسمبر وتزهو في أواخر فبراير ومارس وتنتهي في يونيو .

وتزرع الأزهار الحولية الصيفية على عرو كل ١٥ - ٣٠ يوماً من فبراير لغاية يونيو فتزرع العروة البدرية منها في فبراير ومارس والمتوسطة في ابريل ومايو والمتأخرة في مايو ويونية وتزهو البدرية في يونية وتستمر لغاية سبتمبر وبعضها ينتهي إزهاره في أواخر أغسطس مثل البلسم Impatiens balsamina وتزهو المتوسطة في يولية وأغسطس وتستمر لغاية اكتوبر والمتأخرة تزهو في أغسطس وسبتمبر وتستمر لغاية نوفمبر واول ايلول ديسمبر في الجمات الدافئة وبعض الأزهار الصيفية تتأخر

في الأزهار فلا تزهر الا في أواخر سبتمبر مثل القطيفة الطويلة Tagets والكوزمس Cosmos والبلسم ذو الأزهار البرتقالية وتستمر لغاية ديسمبر وهي كلها من أزهار أحواض الدوائر لأنها طويلة .

**دورة الأزهار :-** بزراعة الأزهار الحولية حسب العرو المذكورة سابقاً لا تقطع الأزهار من الحديقة يوماً ما وتكون حافظة لروتقها طول السنة فعند ما تنتهي الأزهار الشتوية في يونيو تبتدىء الأزهار الصيفية في التفتح من هذا الشهر وتستمر يانعة الى شهر نوفمبر حيث تبتدىء الأزهار الشتوية في التفتح في هذا الوقت وتظل يانعة الى أن تنتهي في شهر يونية وهكذا تكون الدورة .

### ١ - الأزهار الحولية الشتوية

كثيرة أشهرها الآتي :-

١× - البكرنا BELLIS PERENNIS من الفصيلة الماركة Compositae

منها الأبيض والبنبي والمائل للحمرة وهي من النباتات القصيرة التي تزرع في الأحواض الوسطية وأوراقها بسيطة يضاوية متجمعة عند اتصال الجذر بالساق منبسطة على الأرض وتتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر والبكرنا نبات عشبي شتوي شكل (٦٠)





شكل ٦٠

## ٢ — السناريا CINERARIA من الفصيلة المركبة Compositae

ويسميه عامة البستانيون بالسنانير او السنريه والأوراق الفلقية يضاوية مستديرة الحافة، متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة حلزونية الوضع يضاوية مسننة الحافة وبرية وهو اما مفرد أو مجوز (مطبق) وهو من أجل الأزهار الشتوية ويعتني خاصة به لجمال نوراتيه التي تتفتح في شكل صحبة وأزهار السناريا تتفتح مبكرة او متأخرة حسب ميعاد زراعة البذرة واذا اريد تزهيرها في اوائل الربيع مثلا (شهر مارس) يجب ان تزرع بدريا في شهر يونيو وكلما تأخر ميعاد الزراعة تأخرت الأزهار في التفتح وتزرع البذور في اوعية التريية (المواجير الفخار) في تربة ناعمة مكونة من  $\frac{1}{3}$  مسبلة متحللة و  $\frac{2}{3}$  طمي ثم تروى البذور برشاش دقيق الثقوب وتوضع اوعية التريية في مكان مظلل داخل الصوبة ومتى كون النبات أربع ورقات

تقريباً ينقل الى اصص ( قصار ) قطر ٥ س.م. في خليط ثلثه من السبلة  
والثلثان من الطمي حتى اذا قوى النبات وملأت جذوره الأصص غمرة  
٥ تنقل الى اصص اكثر سعة من ١٥-٢٥ سم. حيث تزهرفيها وتكون  
تربتها اكثر نسبة من سابقتها في المواد الغذائية اى تكون من النصف  
سبلة والنصف طمي ويلزم الابتياح الشديد حتى لا تترك النباتات بدون  
رى او تعرض لحرارة الشمس فان ذلك يضرها ضرراً بليغاً في اى دور  
من ادوار النمو وعند ما تقوى النباتات في الأصص التى قطرها ٢٥ سم. وتلاً  
جذورها الأصص يستحسن رى النباتات على مرات متعاقبة كل اربعة  
او خمسة أيام بسماد سائل ( منقوع المواد البرازية ) إن أمكن او منقوع  
السبلة وذلك لكى تزيد قوة النبات وتجعله يعطى ازهاراً كبيرة .

واحسن الأماكن التى تنمو فيها السنرايا Cineraria هى ما كانت  
مظلة رطبة فاذا مر عليها يوم حار جداً وجب رش الأوراق بالمياه الباردة  
رشاً خفيفاً صباحاً ومساءً لأن هذا يجعل النبات فى حالة متعشة دائماً واذا  
اصيب بحشرات او أمراض ترش بمحاليل كاوية او سامة لأبادتها واذا  
أريد زراعة السنرايا خارج الصوبة يجب ان تنقل الى الأحواض بعد نموها  
نموً كافياً فى الأصص غمرة ( ٥ ) وتزرع فى أماكن مظلة وهى توجد فى  
الجهات الرطبة التى يكثر فيها الظل مثل جهات الاسكندرية بنوع  
خاص لرطوبتها وهذا لا يمنع من زراعتها فى جهات جافة كعصر انما يجب  
زراعتها فى أماكن مظلة وتعلو الى ٣٠ س.م. وتزرع بالأحواض الوسطية  
وتكاثر من البذور ( الثمار ) التى تشبه بذور الرودبكياء سمراء اللون مسيرة  
بابيض على الضلوع وثمار السنرايا زغبية تطير مع الهواء اذا لم تجمع بعد



النضج مباشرة والسناريا نبات عشبي سنوي

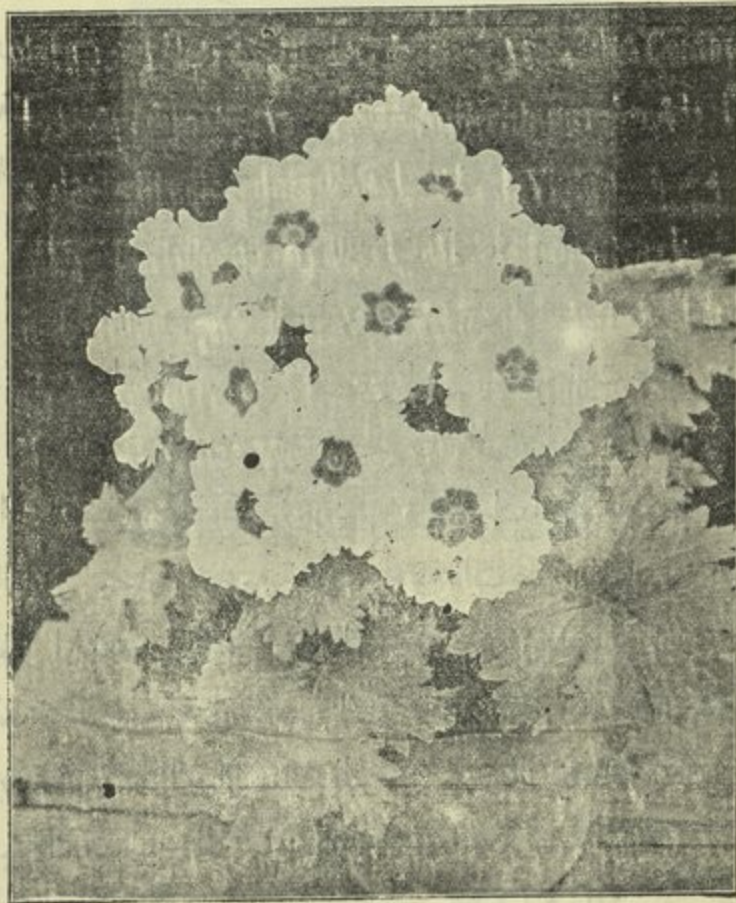


شكل ٦١

### ٣ - البرميولا PRIMULA من فصيلة Primulaceae

اوراقه الفلقية صغيره مستديرة متقابلة بسيطة والأوراق الخضرية بسيطة مستديرة كلوية مسننة وبرية متجمعة في قمة الجذر منبسطة على الأرض. ويعد هذا النوع من الأهمية بمكان عظيم لجمال أزهاره المختلفة المفرد منها والمجوز. ويتكاثر بالبذور بسهولة في شهرى يولية واغسطس تقريباً اذا كان المراد تزهيره في اوائل الربيع. ويوضع في مكان مظلل حيث يزرع بمواجير التريية في خليط اغنى من سابقه مكون من ٣ اجزاء متساوية من تراب الورق او (تراب ابو فروه) والطمى والسبلة القديمة فتبذر البذور خفيفة وتغطى غطاء خفيفاً بطبقة من الرمل الناعم قدر حجم البذرة فاذا نبتت متكاثفة يجب خف النباتات على مسافة ١ سم تقريباً حتى اذا كون النبات ٣ او ٤ ورقات تفرد الشتله في اخص نمرة ٥ ثم تنقل الى اخص

قطر ١٥ سم . فقط حيث تزهى فيها فى مكان مظلل طلق الهواء مضى .  
 مع ربيها بالسماذ السائل كل خمسة ايام اذا كان المراد الحصول على ازهار  
 كبيرة للمعرض وتعلم الى ٢٠ سم . ولذا تزرع فى الأحواض الوسطية . ويسمى  
 هذا النبات بزهر الربيع لأن برميولا مصغر بريوس فى اللغة اللاتينية  
 ومعناه الأول اشارة الى انه يزهر فى اوائل فصل الربيع والأزهار على شكل  
 محيطات مكونة من ثلاثة الى ستة ادوار على الشمراخ والثمرة علية تنفتح  
 عرضيا لتخرج البذور السمراء اللون الدقيقة الحجم فيجب جمع الثمار قبل  
 تمام نضجها . والبرميولا نبات عشبي سنوى شكل (٦٢)





٤ - المنثور MATHIOLA من الفصيلة الصليبية Cruciferae

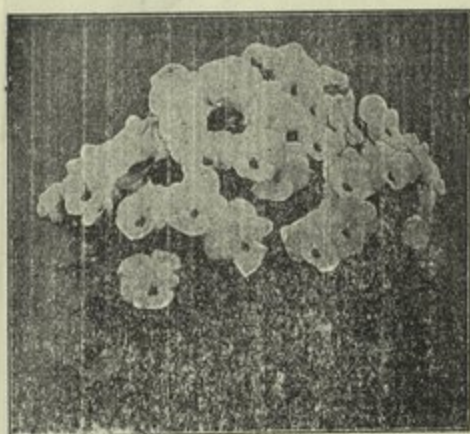
عشب سنوى او معمر من اہ انواع الأ زهار خصوصا المجوز منه لجمال منظره ورائحته الزكية واوراقه الفلقية بيضاوية صغيرة واوراقه الخضرية متقابلة متصالبة مطاوله وبرية لونها رصاصى وكل حديقة لا يوجد بها هذا النوع تعتبر ناقصة وتزرع بذوره بدريا فى شهر يونية او يوليو لغاية سبتمبر ويبلغ ارتفاع هذا النبات من ٣٠ - ٥٠ سم . بما فيه النورة المحمولة فى نهاية الساق الوسطية ويزرع فى الأحواض الوسطية او التى تليها وتصلح ازهاره مقطوفة للزهریات وهى مختلفة الألوان والمجوز من المنثور لا ينتج بذورا الا اذا زرع يدينه المفرد لتتفتح ازهاره والأوراق مطاوله بيضاوية زغبية لونها فضى والبذور مبطة بيضاوية تشبه بذور الباذنجان بحافة بيضاء ونصف حجم بذرة

٥ - البنسب VIOLA. TRICOLOR من الفصيلة البنفسجية Violaceae

كلمة بنسب معناه لا تنسانى او تذكرنى Pensé moi وهى كلمة فرنساوية ومعناها بالانكليزية Forget me not وهى نبات عشبي سنوى وهذا النبات بدون شك اہ الأنواع المرغوبة فى الزراعة الشتوية واوراقه الفلقية بسيطة مستديرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة مسننة الى الداخل بيضاوية حلزونية الوضع اذنية ذات عنق طويل ويزرع فى اغسطس او سبتمبر ويبتدى ازهاره فى ديسمبر وينتهى فى اواخر مايو والوانه مختلفة ومنها اللون الأسود النادر القطيقي ولا يملأ أكثر من ١٥ سم ولذا يزرع فى الأحواض الوسطية بالحديقة والبذور كثرية لماعة بشكل بذور البرسيم والثمره عليية والازهار مهازية



شكل ٦٣



شكل ٦٤

٦ - العائق ارماده النصور DELPHINIUM من الفصيلة الشقيقية

Ranunculaceæ

نبات عشبي سنوى اوراقه الفاتية يضاوية بسيطة كاملة الحافة صغيرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة ريشية مجزأة ذات عنق طويل تشبه ورق الجزر حلزونية الوضع جذرية وتزرع بذوره كما فى السناريا او فى



الأرض مباشرة ثم يخف ويبلغ ارتفاعه من ٥٠ - ٨٠ سم. ويزرع  
 بأحواض الدوائر وألوانه الأزرق والوردي والأبيض وزهرته ذات مهباز  
 ويتكاثر بالبذور وثمرته قرظة تنفتح من جهة واحدة وتخرج منها بذور  
 سوداء بحجم وشكل الحبة السوداء مثلثة خشنة غير لامعة سوداء مخرمة



شكل ٦٥

٧ - أنترهيمم ANTIRRHINUM من فصيلة Schrophulariaceae

نبات عشبي سنوي أوراقه الفلقية بسيطة صغيرة مستديرة الحافة متقابلة

والأوراق الخضرية بسيطة يضاوية كاملة الحافة متقابلة متصالبة ولونها  
اخضر فاتح لذات الزهر الأبيض واحمر غامق لذات الزهر الملون ويعرف  
باسم حنك السبع او حنك الكلب او حنك الذئب بحسب اصطلاح الجهات  
ويزهر الاثرهينم بدريا او متأخرا حسب ميعاد الزراعة وكيفية زراعته  
فاذا اريد الحصول منه على ازهار بدرية في نوفمبر وجب زراعة بذوره في  
شهر يونيو وإذا اريد زراعته بالأصص لعرضها عوملت معاملة السنراريا  
وتزرع بذوره بالمواجير بالطريقة السابقة والوانه مختلفة تبلغ العشرين ومنه



القصير ويزرع بالأحواض

الوسطية والمتوسط الطول

والطويل ويزرع بأحواض

الدوائر واجمل نوع

القصير وتظهر الأزهار على

شكل عنقود محمول على

شراخ مسطى هو عبارة

عن الزر الطرقي والزهرة

شخصية مقفولة ويعلمو

النبات من ٣٠-٦٠ م.

طولا والبذور سوداء باحمر ار

بحجم بذرة الدخان او الرجله

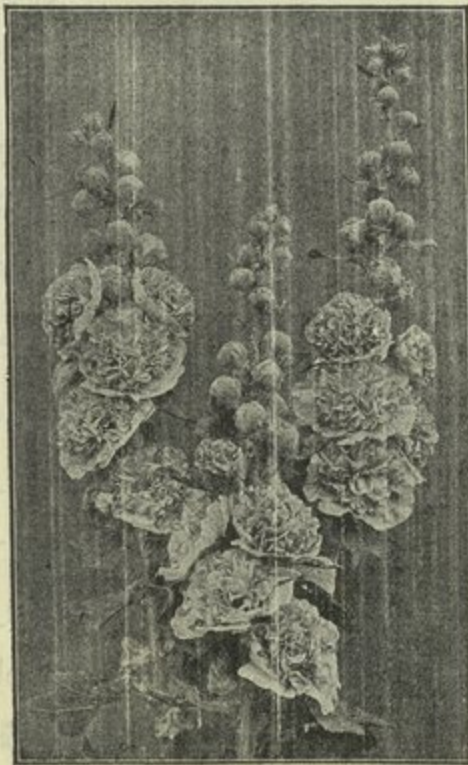
غير لامعه والثمار عليية

ويتكاثر من البذور في سبتمبر



## ٨ - الخنجر ALTHEA من الفصيلة الخبازية Malvaceae

نبات سنوى عشبي اوراقه الفلقية مستديرة متقابلة والاوراق الخضرية بسيطة قلبية مسننة الحافة حلزونية الوضع مجمدة النسيج من النباتات التي تزرع باحواض الدوائر المحيطة يعلو من ١ - ٢ مترا ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر والنوع المجوز منه شكل نمرة (٦٧) ازهاره جميلة يضاء تستألف الانظار ويزرع عادة في الدوائر المحيطة او على انفراد في وسط المسطحات ويتكاثر بالعقلة ويزرع المفرد منه بالبذور التي هي عبارة عن ثمار منفصلة مبططة (مفرطحة) كلوية سمراء من الوسط بحافة صفراء خفيفة



شكل ٦٧

في مواجير التربة في الجو الخالص وتفرد في إصص نمر ٥ وبعدها تنقل الى المجلات المعدة لها بعد خدمتها او تزرع بذورها مباشرة في احواض الدوائر وقد تعمر سنتين

٩ - جاكوبيا JACOBIA SINENSIS من الفصيلة الماركسية Compositae

نبات عشبي سنوي يعامل معاملة السنناريا تماما الا انه يحتاج الى الجو الخالص والضوء والهواء وازهاره جميلة مختلفة الألوان تعلو من ٢٥ - ٤٠ سم. ويزهر في ابريل ومايو والأوراق بسيطة ريشية. فصوصه سميكة لحمية تشبه ورق الأريص Cnesio وتنضج ثمارها الفقيرة الزغبية في ابريل فاذا لم تجمع عقب نضجها طارت مع الهواء

١٠ - فلوكس PHLOX DRUMMONDII من فصيلة Polemoniaceae

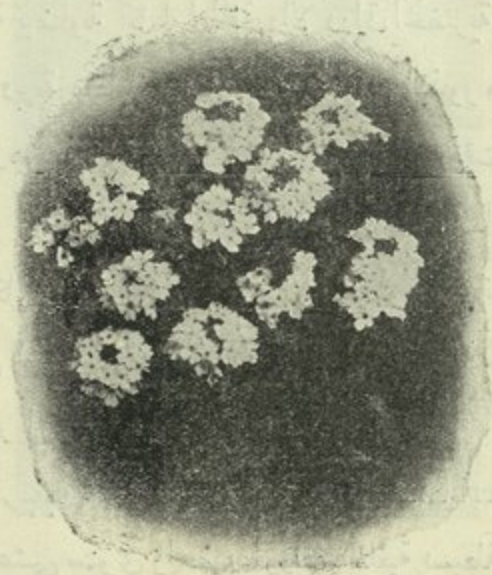
الفلكس ومعناه اللبيب إشارة الى لون الأزهار الذهبي البهي واوراقه الفلقية بيضاوية كاملة الحافة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية كاملة الحافة وبرية متقابلة متصالبة ويزرع من البذور مبكرا في يوليو واغسطس ليزهر في نوفمبر كما انه يزرع في اى وقت لغاية نوفمبر حسب الوقت المراد تزهيره فيه ويحسن زراعته دائما في الأحواض البيضاوية الشكل والمستطيلة في مدخل الحديقة او على جانب المشايات او في الأحواض الوسطية والوانه مختلفة جميلة ويبلغ ارتفاعه من ٣٠ - ٥٠ سم. ويزهر لغاية ابريل وهو نبات عشبي سنوي

١١ - فريبنيا VERBENA من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي سنوي زاحف اوراقه الفلقية بسيطة ذنبية بيضاوية



والأوراق الخضرية بسيطة متقابلة متصالبة يضاوية مسننة ظاهرة العروق  
وبرية يزرع في الأحواض الوسطية وتعد الفريدينا من الأزهار الجميلة في  
الحديقة حيث تزهر مبكرا وتستمر ازهارها يانعة طول السنة ولا تنتهي  
الامع الحولية الصيفية وقد تعمر سنتين وتتكاثر من البذور في (مواجير  
الترية) بالطريقة السابقة واحسن مكان لها بالحديقة هو ما كان مكشوبا  
للضوء والشمس مثل الفلوكس Phlox والوانها مختلفة منها الأزرق القاتم  
الجميل والأحمر الوردي الرائق ويبلغ ارتفاع النبات من ٢٥-٣٥ سم. ويوجد  
منها المجوز والمفرد التي تسمى فريدينا انجليزى ذات الأزهار الرفيعة وهى إما  
يضاء او بنفسجية واوراقها ريشية مركبة متضاعفة التجزعة متقابلة متصالبة  
ذات وريقات رفيعة والبذور تشبه بذور الهندبا واطول منها قليلا ولا تصلح  
ازهارها للطف للزهرات لانها تذبل بسرعة وتتكاثر بالبذور في اغسطس  
وسبتمبر شكل ٦٨



شكل ٦٨

١٢ — بسلة الازهار LATHIRUS ODORATUS من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات عشبي سنوي متسلق أوراقه الفلقية أرضية والأوراق الخضرية مركبة ريشية أذنبة مكونة من وريقتين وحالق ذات ساق متورق مضلع مثل ساق الجلبان يزرع في أحواض الدوائر وهو من أجمل أنواع الأزهار لرائحتها الزكية وبهاء منظرها وأزهارها مختلفة الألوان وتزرع بذورها في بؤر على مسافة من ٢٥-٣٠ سم من بعضها تقريباً وعلى خطوط من سبتمبر لغاية ديسمبر في المكان المعد لها بالحديقة بأحواض الدوائر مباشرة بعد خدمتها وعند ما يكبر النبات ويظهر ميله للتسلق توضع له دعائم من حطب القطن ليتسلق عليها وتزهر من نوفمبر إلى إبريل والبذور موداء خشنة أصغر من بذرة الباميا مستديرة ومنها البدرى والمتوسط والمتأخر ويعلو النبات من ١ - ١ متر شكل ٦٩



شكل ٦٩



١٣ - أ-طايوزا SCABIOSA من فصيلة Dipsaceae

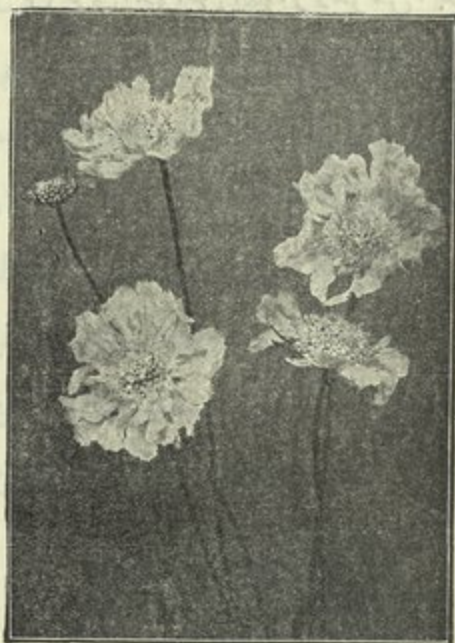
نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سمكية خشنة  
الملمس يعضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة  
الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة

في أغسطس

وسبتمبر كما

في شكل نمرة

(٧٠)



شكل ٧٠

١٤ - هاليكريزوم مونوستروم HELICHRYSUM MONOSTROSUM

من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي او ذات السنتين أوراقه متجمعة عند اتصال الجذر  
بالساق والورقة بسيطة يعضاوية مسننة الحافة غضروفية والازهار مختلفة  
الألوان مجمعة على شكل نورة رأسية كبيرة جافة انتهائية تظهر في ابريل  
ومايو ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

١٥ - أموبيم الزم AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين . وكلمة اموبيم معناها يعيش في الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زرار الست ويتكاثر من البذرة في اغسطس وسبتمبر

١٦ - اكروكلينيم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى نورة رأسية بيضاء أو بني جافة يعلو من



## ١٣ - أسبيوزا SCABIOSA من فصيلة Dipsaceae

نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سمكية خشنة  
اللمس يضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة  
الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة

في أغسطس

وسبتمبر كما

في شكل نمرة

(٧٠)

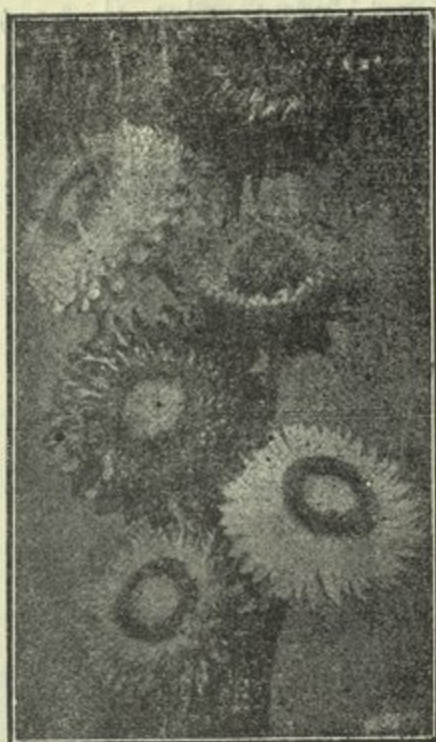


شكل ٧٠

## ١٤ - هليكريزم مونوستروزم HELICHRYSUM MONOSTROSUM

من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي او ذات السنتين أوراقه متجمعة عند اتصال الجذر  
بالساق والورقة بسيطة يضاوية مسننة الحافة غضروفية والازهار مختلفة  
الألوان مجمعة على شكل نورة رأسية كبيرة جافة انتهائية تظهر في ابريل  
ومايو ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

١٥ - أموبيم الاسم AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين . وكلمة اموبيم معناها يعيش  
في الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زراد  
الست ويتكاثر من البذرة في اغسطس ومبتميز

١٦ - اكروكلينيم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى نوره رأسية بيضاء أو بني جافة يعلو من



٣٠ - ٣٥ سم. ويزرع في الأحواض الوسطية ويتكاثر من البذرة في  
اغسطس وسبتمبر شكل ٧٢



شكل ٧٢

١٧ - هليپترم HELIPTERUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي نوره رأسية جافة وقد يعمر سنتين ويزرع  
بأحواض الدوائر ويتكاثر من البذور. في اغسطس وسبتمبر  
هذه الأنجاس الخمسة من نمر ١٣ - ١٧ ذات أزهار جافة وتزرع  
مع الأزهار الشتوية وتتكاثر بالبذور وإذا أريد زراعتها بالأصص فتزرع  
البذور في أصص نمر ٥ مباشرة كل حبتين أو ثلاثة معاً وعند ما تلف

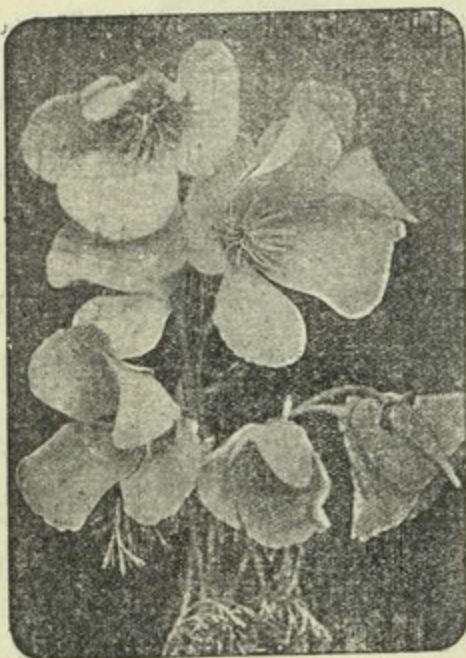
جذور النباتات بتربة الأصبص تنقل إلى أصبص غمرة ١٥ وتعامل معاملة  
السناريا وألوانها مختلفة ويبلغ طول النبات من ٨٠ - ١٢٠ سم. تقريباً  
وتزرع عادة بأحواض الدوائر المحيطة وقد تعمر سنتين

١٨٧ - اسكسليزيا *ESCHSCHOLTZIA CALIFORNICA TENUIFOLIA*

من الفصيلة الخشخاشية *Papaveraceae*

من الأزهار الجميلة التي تستعمل للقطف للزهريات وهي ذات ألوان  
مختلفة وتزرع بالدوائر وتزهر مبكراً أو متأخراً حسب ميعاد زراعتها  
وتزرع بذورها في مواجير التربة أو في المكان المعد لها بالحديقة مباشرة  
بالأحواض المجاورة لأحواض الدوائر أو بها حيث تبذر البذور نثراً ثم  
تحف ويبلغ طول هذا النبات من ٤٠ - ٦٠ سم. وتتساقط وريقات الزهر

بسرعة وتتكاثر من البذور  
في أواخر الخريف وهو  
نبات عشبي سنوي  
شكل ٧٣



شكل ٧٣



## ١٩ — الورقموه CALENDULA OFFICINAL من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوي فلقاته هوائية واوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية وبرية كاملة الحافة تشبه اوراق الخس متقابلة متصالبة ونوراتها تصلح للقطف منظرها جميل والوانها منها البرتقالي والليموني وارتفاع هذا النبات من ٣٠ - ٥٠ سم. ومنه القصير ويزرع بالأحواض الوسطية والمتوسط ويزرع بالأحواض التي تلي الوسطية ويتكاثر من البذور (الثمار) في اغسطس وسبتمبر

٢٠ — ابر النوم (المخمس) PAPAVER من الفصيلة الخشخاشية

Papaveraceae

اوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية مموجة وبرية رصاصية اللون وازهاره جميلة جداً مختلفة الالوان وخصوصاً اللون الاحمر الغامق ومنه القصير والطويل ويزرع مبكراً او متأخراً



شكل ٧٤

حسب الحاجة الى ازهاره ومنه المفرد والمطبق ويزرع عادة بالدوائر ويتكاثر من البذرة الصغيرة ذات اللون الالبيض والاسمر في اغسطس وسبتمبر وهو نبات عشبي سنوي كما في شكل نمرة (٧٤)

٢١ — غير كشيمري *GAILLARDIA* من الفصيلة المركبة *Compositae*

نبات عشبي سنوي اوراقه الخضرية جذرية بسيطة ونورانه ذات  
أزهار محيطية شعاعية لسينية كاذبة وأزهاره الوسطية انبوية تصلح للقطف  
ذات ألوان مختلفة وارتفاعه من ٨٠-١٠٠ سم ويزرع بأحواض الدوائر والتي  
تليها من الداخل وقد يستمر بالأرض مزهرا مدة الصيف أيضا واوراقه  
وهو صغير بسيطة يضاوية مطاولة مسننة خفيفا وعند إزهاره تكون  
اوراقه يضاوية مجزأة سمكية وقد لا تكون مسننة عليها زغب قليل ويتكاثر  
من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٧٥



شكل ٧٥

٢٢ — الجوديا *GODITIA* من فصيلة *Anagraceae*

له نوعان جوديا جرانديفلورا *Goditia grandiflora* ذات الأزهار



المجوز وجود تيارويكوندا Goditia robiconda ذات الازهار المفرد  
والوانه مختلفة والأوراق متبادلة بسيطة ويتكاثر من البذور في اغسطس  
وسبتمبر ويزهر في ابريل ومايو ويزرع بأحواض الدوائر وهو نبات  
عشبي سنوي

### ٢٣ - الكلاركيا CLARKIA من فصيلة Anagraceae

نبات عشبي سنوي وله نوعان كلاركيا الجانس Clarkia elegans  
وكلاركيا بوليكلا Clarkia pulchella ولون الازهار وردي وابيض  
تظهر في فبراير ومارس ويبلغ ارتفاعه الى ٨٠ سم. ويزرع بأحواض الدوائر  
وتزرع بذره في اغسطس

### ٢٤ - ابريس IBERIS من الفصيلة الصليبية Cruciferae

نبات عشبي سنوي اوراقه الفلقية هوائية بسيطة مستديرة صغيرة  
والأوراق الخضرية بسيطة يضاوية مطاولة كاملة الحافة متقابلة متصالبة  
وازهاره يضاء او بنفسجية صغيرة زكية الرائحة وبعض الأصناف معمرة  
ويوجد منه الأصناف الآتية :-

١ - ابريس امبلا IBERIS UMBELLATA وازهاره يضاء وبنفسجية

٢ - ابريس أمارا IBERIS AMARA وازهاره يضاء زكية الرائحة

ويظهر من ديسمبر الى مارس وطول النبات من ١٥ - ٢٠ سم. ويزرع  
بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في اغسطس وسبتمبر وتزهر في فبراير

### ٢٥ - استر ASTER من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي اوراقه بسيطة متجمعة في نهاية الجذر وازهاره زرقاء  
وتزرع بذوره مبكرة في يولية واغسطس ويعامل معاملة السناريا اذا اريد

تربيته في الأصص ويحتاج الى ضوء الشمس واذا زرع بالأرض فإنه يزرع في الخلاء في الأحواض الوسطية المعدة له فيزرع في صفوف تبعد عن بعضها من ٢٥ — ٥٠ سم ومنه المتوسط الطول والطويل ويعمر سنتين شكل ٧٦



شكل ٧٦

٢٦ — نيجيرا (الحبة السوداء) NIGELLA SATIVA من الفصيلة الشقمية

Ranunculaceae

نبات عشبي سنوى يعامل معاملة الدافنيم (العائق) ويزرع في الأحواض الوسطية ويبلغ ارتفاعه من ٣٠ — ٤٠ سم. وازهاره زرقاء او بنفسجية ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر

٢٧ — نيميزيا NEMISIA AFRICANA من فصيلة Scrophulariaceae

تزرع بذور هذا النوع الجميل المنظر مبكرة أو متأخرة حسب الاحتياج الى ازهاره واحسن طريقة لتربيته هي أن يربي في الأصص لكي يزهر بها كالسناريا وازهاره مختلفة الألوان ذات رائحة زكية



والنبات قصير لا يزيد عن ٢٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في أغسطس وسبتمبر وتزهى في فبراير ومارس وهو نبات عشبي سنوي

شكل ٧٧



شكل ٧٧

٢٨ — البتونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonacéae

نبات عشبي سنوي فلقانه هوائية بيضاوية مستديرة صغيرة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية وبرة ذات عنق طويل حلزونية الوضع يزرع سنويا وله جملة اصناف ازهاره مختلفة اللون منها المجوز والمفرد والمزركش وتزرع البذور في أغسطس وسبتمبر وتزهى من فبراير الى نهاية السنة ويزرع القصير منها في الأحواض الوسطية والطويل يربط الى دعم

اويزرع بأحواض الدوائر وساقه نصف زاحفة شكل ٧٨



شكل ٧٨

٢٩ - الكوزمس COSMOS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي وله نوعان (١) كوزمس يبيناتوس  
Cosmos bipinnatus وازهاره بيضاء أو بنفسجية او حمراء

(ب) كوزمس سولفيرس Cosmos Sulphureus وازهاره  
صفراء وهو نبات نوره جميل جدا له قرص اصفر واشعة وريقات التويج  
بنفسجية حمراء ومنه صنف ازهاره كبيرة صفراء وتزرع بذوره إما في  
اغسطس وسبتمبر وتزهو في ديسمبر أو تزرع في فبراير وتزهو في سبتمبر  
واكتوبر ويزرع بأحواض الدوائر ويعلم من ٥٠ - ٨٠ سم. وذو الأزهار  
الصفراء شتوي وذو الأزهار البيضاء صيفي شكل ٧٩ ، ٨٠







شكل ٨٠

٣٠ - براسيكوم BRACHICUM من الفصيلة المركبة Compositae  
نبات عشبي سنوي نوره إما أبيض أو بنفسجي وهو يشبه فراخ ام  
على ولا يعلو أكثر من ٣٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية في الحديقة  
ويزهري في يناير وفبراير ومارس ويستمر لغاية مايو ويتكاثر بالبذور في  
سبتمبر و اكتوبر شكل ٨١





شكل ٨١

٣١ — أدونس ADONIS من الفصيلة الشقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوي يعلو إلى نصف متر ويزرع بالدوائر وزهرته حمراء  
عقيقة لطيفة ويستمر مزهرا لغاية مايو وأوراقه ريشية مركبة  
متضاعفة التركيب وبذوره سوداء بشكل بذور العائق وأكبر منها نوعا  
تنضج في مايو ويونية ويتكاثر بالبذور في أغسطس وسبتمبر

٣٢ — كناه أرهار LINUM من الفصيلة الكتانية Linaceae

نبات عشبي سنوي أزهاره إما حمراء أو صفراء أو بيضاء أو زرقاء  
تظهر في مارس وأبريل ويزرع في الأحواض الوسطية ويعلو إلى ٣٠ سم.

ومن أنواعه (١) L. Grandiflorum وازهاره حمراء (٢) L. Perenne وازهاره زرقاء، غامقة (٣) L. Flavum وازهاره صفراء ذهبية (٤) L. Monogynum وازهاره بيضاء، ويتكاثر بالبذور التي تزرع في الأحواض مباشرة في أغسطس وسبتمبر

٣٣ — الشَّبَق (رانكبولس) RANUNCULUS من الفصيلة الشقيقية

Ranunculaceae

رانكبولس كلمة لاتينية معناها الضفدع إشارة الى ان هذا النبات ينمو في المستنقعات وهو نبات حشيشى سنوى يعرف بأسم الشقيق اوراقه تشبه اوراق الكسبرة او البقدونس في صغرها سمكة متجمعة في نهاية اتصال الجذر بالساق وتعلو ساقه من ١٥ — ٣٠ سم. وهو اما مفرد أو

مطبق والاول منه يتكاثر بالبذور أما الثانى فبالدرنات الجذرية ويزرع بالأحواض الوسطية في أغسطس

وسبتمبر شكل ٨٢



شكل ٨٢



٣٤ - أنيمون Anemone من الفصيلة الشقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوي أوراقه أكثر تجزئة من الشقيق وينمو في نفس  
وقته وب نفس الطريقة ويزرع بالأحواض الوسطية

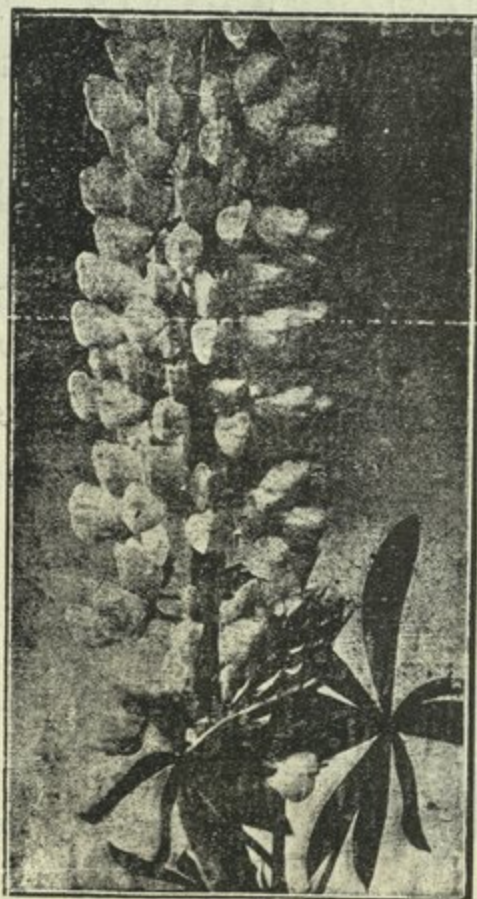
٣٥ - ترمس زهور LUPINUS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات عشبي سنوي يشبه الترمس العادي في صفاته إلا أن طول  
النبات من ٣٠ الى ٥٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية ويتكاثر بالبذور

في سبتمبر

و أكتوبر

شكل ٨٣

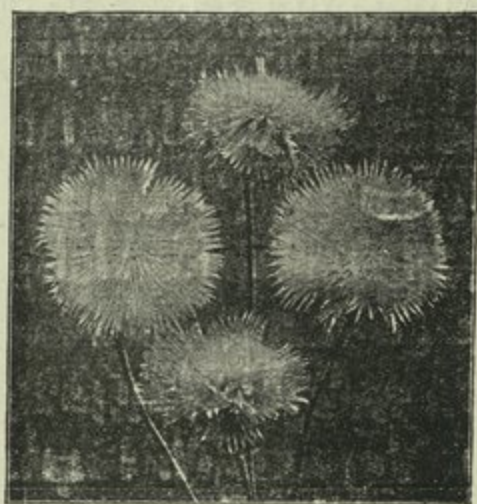


٣٦- أرجيمون ARGIMONE من الفصيلة الخشخاشية Papaveraceae

أنواعه أرجيمون جراند يفلورا *Argimone grandiflora* وأزهاره  
بيضاء وأرجيمون مكسيكانا *Argimone mexicana* وأزهاره صفراء  
وهو نبات أوراقه شوكية ويشبه أبا النوم في صفاته وتبذر بذوره في أغسطس  
وسبتمبر ويزهري في فبراير ومارس بنفس الطريقة ويبلغ طول النبات مترا  
واحدا ويزرع بالأحواض الدائرية وهو نبات عشبي سنوي

٣٧ - - - - - سنتوريا CENTAURIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي يعرف بالعنز ويعمد من الأزهار المرغوبة وخصوصا  
النوع ذو الرائحة العطرية منه ويصلح للعطف للزهرات ويعال معاملة الأنواع  
السابقة ويربى بالأصص أو يزرع بالأرض وارتفاعه من ٣٠ - ٨٠ سم.  
ونورات ذات ألوان مختلفة منها الأزرق والأحمر والأبيض ويزرع  
بالأحواض الوسطية ويتكاثر من البذور في أغسطس وسبتمبر شكل ٨٤



شكل ٨٤



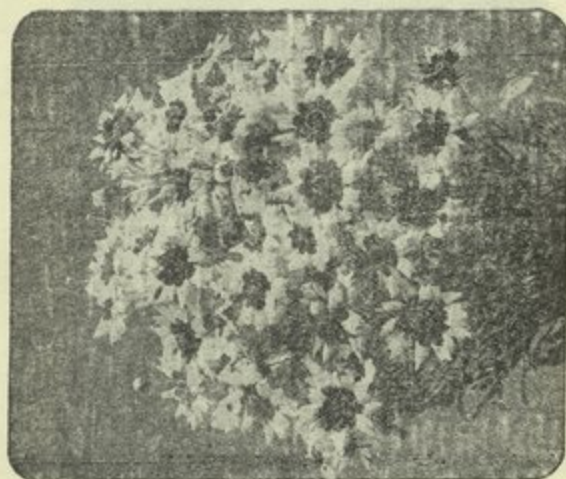
|                        |            |                 |
|------------------------|------------|-----------------|
| عين المفريت من الفصيلة | CALLIOPSIS | ٣٨ - كالويوبسيس |
|                        | COREOPSIS  | ٣٩ - كوريوبسيس  |

## المرتبة Compositae

نباتان عشبيان سنويان يشبهان بعضهما بعضاً تمام التشابه والفلقات هوائية بسيطة يضاوية متقابلة ذات عنق طويل الا ان الأوراق الخضرية التي تظهر في بدء النمو والنبات صغير تختلف عن بعضها فهي في الكاليوبسيس عريضة الصفيحة وعنقها طوله كطول الصفيحة ولا تتجزأ الأوراق الا بعد تكوين من ٦ - ١٠ أوراق خضرية لما في الكاريوبسيس فالأوراق الخضرية ضيقة الصفيحة عن النوع السابق وعنقها طوله ثلاثة اضعاف طول الصفيحة وتتجزأ الأوراق الخضرية بعد ظهور ٣ - ٤ أوراق التي تكون عند بدء نموها بسيطة ذات عنق طويل يضاوية كاملة الحافة حلزونية الوضع متجمعة في نهاية الجذرو عند خروج الفروع تتجزأ الأوراق وتصير ريشية والنوع الأحمر أوراقه حمراء والأصفر أوراقه خضراء وازهاره صفراء بحاشية حمراء أو حمراء بحاشية صفراء الا ان النوع الاول نوره احمر غامق ويزرعان بأحواض الدوائر المحيطة بالحديقة ويملوان من ٥٠ - ٨٠ سم. ويزرعان بالطريقة السابقة في (واجير الترية) بالبذور ذات الشكل المبسط البضاوي الاسمر بشكل بذرة الخس البلدي ونصف حجمها في اغسطس وسبتمبر ويزهران من ديسمبر ليونوية ويولية شكل ٨٥، ٨٦



شكل ٨٥



شكل ٨٦

٤٠ - رودبيكا RUDBECKIA من الفصيلة المركبة Compositae  
 ويعامل معاملة الجلارديا (عنبر كشميري) وتشبهه تمام التشابه ويزرع  
 بأحواض الدوائر ويعملوا الى ٨٠ سم. ويعزى هذا النبات الى رودبيك العالم النباتي



وأوراق النبات متوالية وبرية خشنة والنورة في قمة الساق والأزهار المحيطة  
شعاعية صفراء اللون والوسطية انبوية ذات قرص أحمر بني غامق  
والأزهار الشعاعية والغلاف العام مكون من صفين من حراشيف ورقية  
خضراء متوسطة والثمار فقيرة ويتكاثر في الخريف بالبذور أي الثمار وهي  
سوداء اللون ذات طرف أبيض صغيرة مستطيلة

٤١ — الربريز الأبيض RESEDA ODORATA PYRAMIDALIS أو

MIGNONETTE من فصيلة Resedaceae

نبات عشبي سنوي قصير مثل الأيبرس وأزهاره بيضاء صليبية والنورة  
مخروطية هرمية يزرع بالأحواض الوسطية ولا يعلو أكثر من ٣٠ سم .  
تقريبا ويتكاثر من البذور الصغيرة الحجم المبطن ذات اللون البرتقالي شكل ٨٧

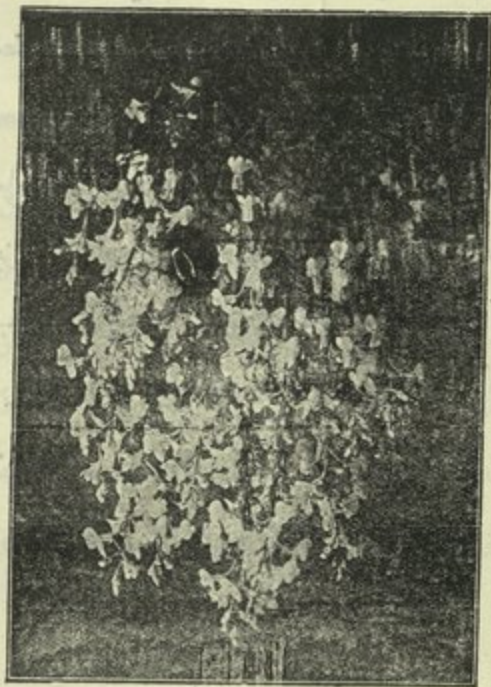


شكل ٨٧

٤٢ — لوبيليا LOBELIA ش (٨٨) | من فصيلة Scrophulariaceae  
 ٤٣ — ليناريا LINARIA ش (٨٩)



شكل ٨٨



شكل ٨٩

أزهارها جميلة زرقاء أو  
 بنفسجية أو بيضاء مهازية  
 والنباتان قصيران ويزرعان  
 بالأحواض الوسطية وقد  
 يزرعان ككسكنار حولي  
 لأحواض الأزهار ويتكاثران  
 بالبيذور في سبتمبر



## ٢ - الأزهار الحولية الصيفية :-

كثيرة أشهرها

١ - البلطمينيا IMPATIANS BALSAMINA من الفصيلة البلطمينية

Balsaminaceae

هذا النوع من أجمل الأزهار ويشبه المجوز منه أزهار الكاميليا ويعتني الغواة بزراعته أما المفرد منه فلا قيمة له وشكله غير مقبول ولتلافى وجود الأزهار المفرد يجب الاعتناء بانتخاب البذور فتؤخذ من أزهار ممتلئة البتلات والوانها زاهية مستحسنة وتزرع بذوره مبكراً في شهر فبراير أو في شهر مارس في إصص قطر ٥ سم . في تربة من الطمي والسبلة القديمة الى ان تملأ جذوره القصيرة (الأصيص) ثم تنقل الى محلها المستديم في الجو الخالص وفي بعض الأحيان تزرع البذور في الأرض مباشرة لكبر حجمها بعد الخدمة واحسن الأصناف ما كانت قصيرة ممتلئة بالأزهار ذات اللون القرمزي واللعلي والأحمر والفتح والبنفسجي ولا يعلو هذا النبات اكثر من ٣٠ سم . ويزهر في أبريل ومايو ويونية ويجب الانتباه لجمع بذوره متى نضجت الثمار مباشرة لأنها لو تركت تنفتح وتسقط على الأرض والبذور سوداء بحجم بذرة الأسبرجس ويجب تجديد زراعته لانه لا يمكن مزهراً طويلاً شكل ٩٠



Camellia flowered Balsam.

شكل ٩٠

## ٢- امارنثس AMARANTUS من فصيلة أمارنتاسيه Amarantaceae

أحسن الأنواع الصيفية تقريبا ومنظره جميل والوان أوراقه مختلفة ومنه الطويل والقصير ويزرع بمواجير التريسة في اى وقت من فبراير لغاية ابريل حسب الاحتياج الى ازهاره ثم يفرد في الأحواض الوسطية المعدة له في الخلاء بعد خدمته واحسن الأنواع ما كانت قصيرة والنورات بشكل عرف الديك المتدلى وأوراقه بسيطة متبادلة وبذرتة صغيرة لامعة اكبر من بذرة الزجلة قليلا ويزرع بالأحواض الوسطية ويعلو الى نصف متر

شكل ٩١





شكل ٩١

### ٣ - زينيا ZINNIA من الفصيلة المركبة Compositae

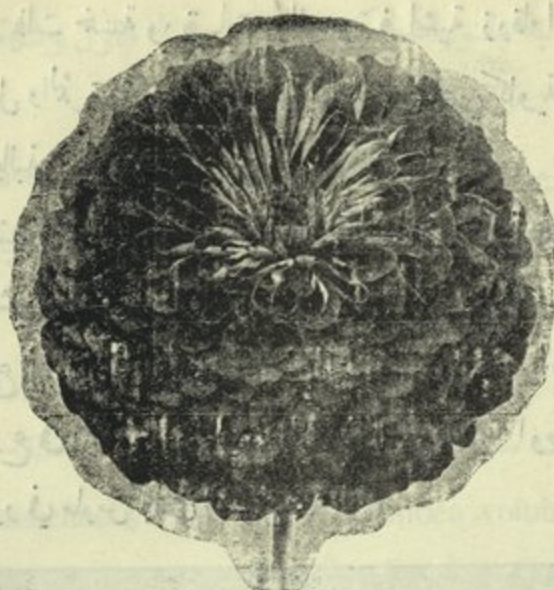
هذا النوع هو ام الأنواع التي تزرع من الأزهار الصيفية حيث تملأ الدوائر المحيطة بالحديقة منه وازهاره جميلة مختلفة الالوان وأوراقه بسيطة مطولة متعابلة متصالبة وبعلو الى متر تقريباً وتزرع بذوره إما في الارض مباشرة بعد خدمتها أو في مواجير الترية ثم تنقل الى الارض



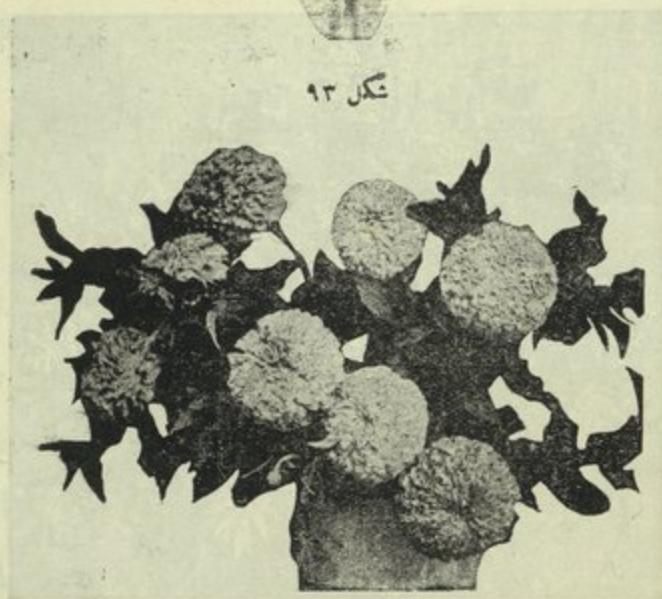
شكل ٩٢

ويجب الاعتناء سنوياً بجمع بذوره من الأزهار الكبيرة المجوز الزاهية واعداد كل نبات زهرته مفرد لانه لو ترك نشأ عن ذلك انحطاط في الأزهار وتصير كلها مفرد ويتكاثر من البذور

شكل ٩٢ و ٩٣ و ٩٤



شكل ٩٣



شكل ٩٤

٤- *كاسيا موب* CASSIA من الفصيلة القرشية Papilionaceae  
 نبات عشبي او نصف شجيري لا يعلو الى اكثر من ٣٠ سم. ويزرع  
 بالاحواض الوسطية والساق خشبية ناعمة وعدمة الشوك والورقة مركبة



ريشية فردية ذات خمسة وريقات والزهرة فراشية زرقاء اللون كبيرة  
ذات لون جميل والثمرة باقلا، والبذرة لونها اسمر رصاصي كلوية الشكل  
يتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٥ — النطيفة TAGETES ERECTA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي اوراقه ريشية مركبة فردية متقابلة متصالبة ومنها  
الطويل ويزرع في الدوائر ومتوسط الطول ويزرع في الأحواض التي تليها  
والقصير ويزرع في الأحواض الوسطية ونوراته برتقالية أو صفراء اللون  
وتتكاثر بالبذور في مارس كما في الشكل ٩٥



شكل ٩٥

٦ — عباد الشمس HELIANTHUS ANNUUS من الفصيلة المركبة

Compositae

نبات عشبي سنوي يزرع في الدوائر واوراقه يضاوية كبيرة بسيطة

متقابلة متصالبة والنورات كبيرة رأسية صفراء اللون ويتكاثر من البذور  
في مارس

٧ - *Ipomoea* **ايومباموب** من الفصيلة العليقية *Convolvulaceae*  
نبات عشبي سنوي متسلق فلقاته هوائية متقابلة خفية والأوراق  
الخضرية اما بسيطة قلبية او ريشية مركبة فردية حلزونية الوضع تزرع  
بذورها كل بذرتين في قصريه نمره ٥ او في الأرض مباشرة ويستحسن  
زراعتها بجانب سور قصير لكي تتسلق عليه وازهارها مختلفة الالوان جميلة  
ومنها *I. cuamoclit* و *I. coccinia* و *Ipomoea volubilis* ذات  
الازهار المرجانية او البيضاء وبذورها قرنفلية خشنة الملمس مثلثة الشكل  
تشبه بذرة التيل الا انها ثلث حجمها وتزرع في فبراير ومارس

٨ - *Portulaca grandiflora* **رجهه أزهار** من الفصيلة  
الرجلية *Portulacaceae*

نبات عشبي سنوي من اجل الأزهار الصيفية القصيرة ولذا تزرع  
في الأحواض الوسطية ولا تعلو عن سطح الأرض أكثر من ١٥ سم.  
وازهارها مختلفة الالوان تفتح عند شروق الشمس وتنقفل عند الغروب  
وتزرع في اى وقت من فبراير الى ابريل حسب الحاجة الى ازهارها وتبذر  
البذور السوداء اللامعة الصغيرة اما مباشرة في الامكنة الممدة لها أو في  
مواجير التربة وتنقل الى الأرض متى كونت اربعة أوراق تقريباً في  
الأحواض المستديرة الوسطية

٩ - *Gomphrena globosa* **المرنة** من فصيلة امرتاسيه  
*Amarantaceae*



١١ - بلسم BALSAM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التى تزرع فى احواض الدوائر ويعلم من ١-١٢ متر

ونورة صفراء برتقالية ويتأخر فى الازهار حيث يبدأ إزهاره فى اواخر سبتمبر ويتأخر لغاية نوفمبر واوراقه بسيطة مجزأة تجزئاً دقيقاً حلزونية الوضع والنورات طرفية ويتكاثر بالبذور من فبراير لغاية ابريل

١٢ - الماليا DAHLIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية ويزرع بأحواض الدوائر او الاحواض التى تليها واوراقه ريشية مركبة والنورات رأسية والازهار

جميلة مختلفة الالوان  
وتصلح النورات للقطف  
للزهرات ومنها المجوز  
والفرد والنورات المطبق  
تحتاج الى دعم لتستند  
اليها حتى لا تتكسر  
حواملها وتتكاثر بالبذور  
وبالدرنات الجذرية فى  
مارس كما فى شكل ٩٧



فيلتربا قليلا  
بم

نبات عشبي سنوى صيفى منه ذو الازهار البيضاء والحمراء ونوره جاف وأوراقه بسيطة متقابلة متصالبة والساق عقدية حمراء ومشهورة باسم الكتلة وكلمة جلوبوزا معناها مستديرة وكلمة جومفرينا معناها رأس المسمار باليونانية والنورة محدودة رأسية ولا يعلو أكثر من ٥٠ سم. وتزرع فى الاحواض الوسطية ذات الشكل البيضاوى او المستطيل وتزرع فى الاحواض التي يحوار المشايات او فى مدخل الحديقة وتزهى من ابريل لغاية نوفمبر وتزرع بذرتها فى مارس وابريل

١٠ — سيلونزيا بيراميدالس CELOSIA PIRAMIDALIS من

فصيلة امرتالية Amarantaceae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التي تزرع فى الاحواض الوسطية وله نوعان ذو النورة المكبوسة التي تشبه عرف الديك وذو النورة المتدنية ولون الازهار احمر بنفسجى او اصفر باهت او ابيض واوراقه بسيطة خضراء وبها عيز عن

الامارنتس Amarantus

ذى الاوراق الملونة وبذوره

سوداء الماعة صغيرة ويتكاثر

بالبدور من فبراير لغاية ابريل

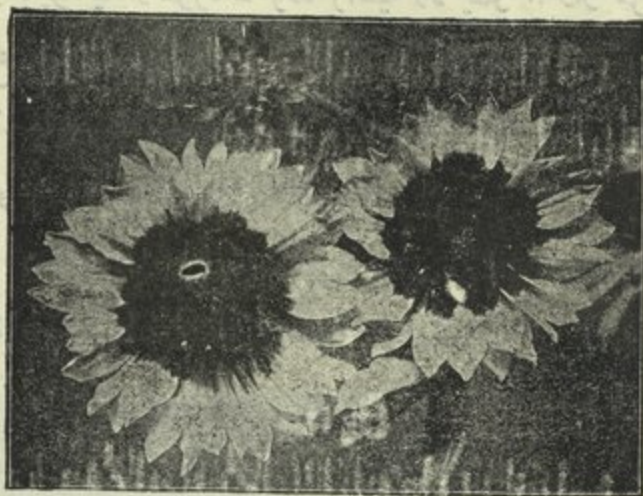
كما فى شكل ٩٦





وهناك بعض ازهار شتوية تزرع بذورها في موسم الازهار  
الصيفية وتزهر معها وتكون في حالة حسنة وام هذه الانواع هي

١ - عنبر كشميري Gaillardia شكل ٩٨



شكل ٩٨

٢ - كوكبا KOCHIA

من الفصيلة الرمرامية

نبات حولي صيفي بزرع لجمال  
منظر أوراقه الخضراء وهو ينمو  
بشكل غروطي ويتكاثر من البذور  
في مارس



كوكبا  
Kochia

٣ - اسكايوس Scabiosa شكل ٩٩



شکل ۹۹

۳ - یتونیا Petunia شکل ۱۰۰



شکل ۱۰۰

(A)



۴ - رودبیکیا

Rodbechia

۵ - الستر Aster

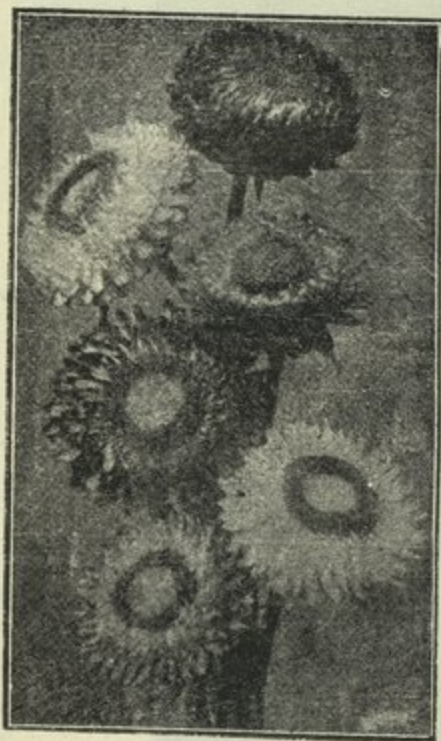
شکل ۱۰۱



شکل ۱۰۱

۶ - هلیکریزوم

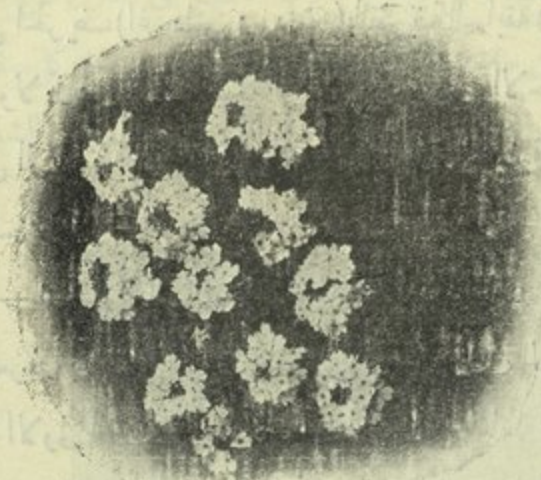
Helichrysum شکل ۱۰۲



شکل ۱۰۲

٧ - فرينيا Verbena شكل ١٠٣

٨ - كوزميا Cosmos شكل ١٠٤



لثا  
١٠٣



لثا  
١٠٤

الزهار ذات السنين :-

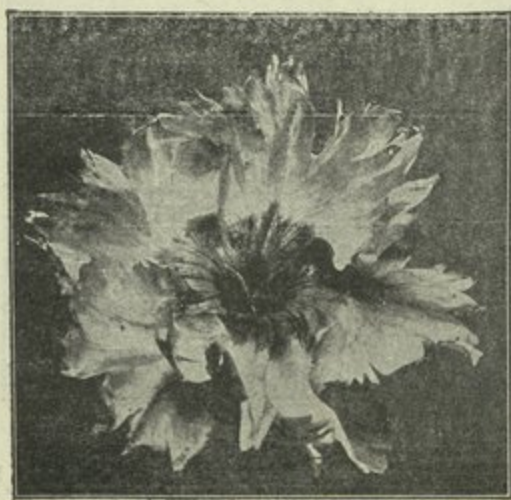
عبارة عن النباتات التي تتكاثر من البذور وتنمو وتزهو وتثمر في بحر



السنتين وهذا القسم من الازهار يشمل انواعا قليلة جدا ولكنها تحتاج الى عناية كبيرة في تربيتها فنزرع بذور النباتات في السنة التي تسبق سنة الازهار في اوائل الخريف (اغسطس وسبتمبر) بالطريقة السابقة في زراعة الحوليات الشتوية ولا ترهر إلا في السنة التي تليها وفي بعض الاحيان تزرع البذور في اوائل الربيع (فبراير ومارس) مع الحوليات الصيفية ولا تزهر كذلك إلا في السنة الثانية وأهم هذه الانواع هي

١ - ~~البنفس~~ ~~البربانس~~ DIANTHUS من فصيلة Caryophyllaceae

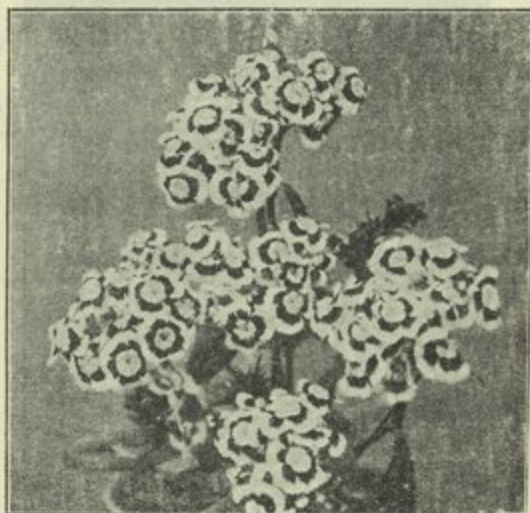
ويعرف بالقرنفل من النباتات التي تعيش سنتين إلا أنه أحيانا يزهر في السنة الاولى التي زرع فيها من البذور ويعامل معاملة الحولية وله انواع كثيرة مختلفة الالوان واوراقه الخضرية متقابلة متصالبة بسيطة بضاوية كاملة الحافة وازهاره مجوز ومفرد منظرها بهيج وبذوره سوداء صغيرة مبططة قلبية تشبه بذرة القرنفل شكل ١٠٥



شكل ١٠٥ نبات القرنفل

٢ - اسويث ولبام DIANTHUS BARBATUS من فصيلة Caryophyllaceae

وهو تقريباً نوع من انواع القرنفل Dianthus الا ان ازهاره توجد على هيئة مجاميع وكل زهرة بتلاتها تختلف في اللون عن الاخرى وتمكث اكثر من سنتين إلا انه يستحسن ان تجدد زراعته كل سنتين وما يتكاثر منه بالبذور أحسن مما يتكاثر بالتجزئة ويسمى بقرنفل الشاعر كما في شكل ١٠٦



شكل ١٠٦

٣ الممبيولا وزهرة الجرس CAMPANULA PYRAMIDALIS من

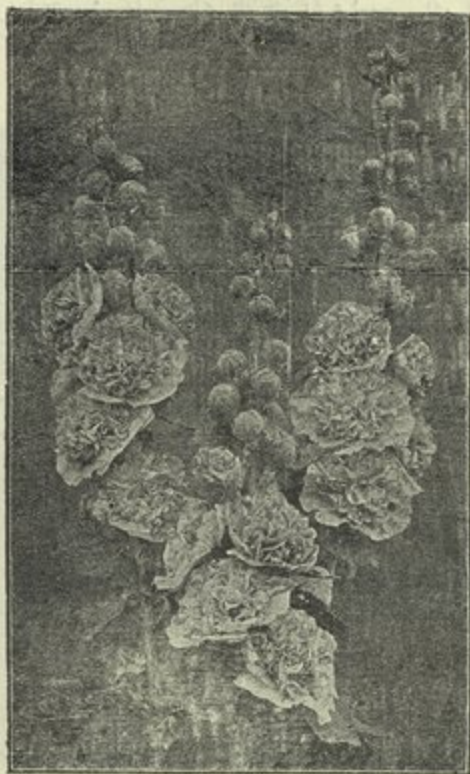
فصيلة Campanulaceae

نبات عشبي من ذات السنتين ازهاره جميلة تشبه الناقوس مختلفة الالوان واذا زرع مبكراً في أول عام فانه يغطي ازهاراً في العام الاول ويعلو من ٤٠ - ٥٠ سم. وتحمل ازهاره على شراخ وسيطي طويل على شكل عنقود



٤ - الخطم ALTHEA ROSA من الفصيلة الخبازية Malvaceae

ولأنها تعتبر حولية أكثر منها ذات السنتين فإنها لو زرعت متأخرة في نوفمبر فإنها لا تغطي ازهاراً إلا في العام الثاني من زراعة البذرة وقد تعمر بقرطها شكل ١٠٧



شكل ١٠٧

٥ - المسور MATHIOLA . ٦ - النمرينيا VERBENA كما في شكل ٦٦

٧ - النمر الكشميري GAILLARDIA كما في شكل (٩٨) . ٨ - النوترهينم

ANTIRRHINUM كما في شكل ٦٦

تزرع هذه الانواع كحولية وتزهو في اول عام الا انها لو زرعت في

مكان مظلل نوعاً وتركتم الامام التالي فانها تعطي ازهاراً مبكرة  
٩ - ويجناس *DIGITALIS GLOXINOIDES* من فصيلة

Schrophulariaceae

من الازهار ذات السنتين الجميلة التي تزرع بالاصص للعرض وتحتاج  
الى مكان ظليل وازهاره بنفسجية تشبه ازهار الجلو كسينا *Gloxinia*

١٠ - البرصمانه *AGERATUM* من الفصيلة المركبة *Compositae*

اوراقه وبرية متقابلة بسيطة يضاوية مسننة الحافة ونورته بنفسجية  
ويتكاثر بالعقل في سبته، وهو من ذات السنتين أو معمر ويزرع بالاحواض  
الوسطية ولا يعلو أكثر من ٣٠ سم. كما في شكل ١٠٨



شكل ١٠٨

١١ - المئناس *STATICE* من الفصيلة *Plumbaginaceae*

من ذات السنتين يتكاثر بالبذور في يوليو وأغسطس ولا يزهر إلا  
في السنة التالية وأزهاره جميلة ولا تنجح زراعته في الاصص إلا قليلاً



وينقل بعد نموه بأصص نغرة ه الى الارض مباشرة في الجو الخالص كما  
في شكل ١٠٩



شكل ١٠٩

أزهار ونباتات الزينة المعمرة :-

وهي التي تعيش أكثر من سنتين وهي من حيث التزهير اما مزهرة

مثل الورد Rosa أو غير مزهرة مثل الفوجير Fugaire { Lomaria spicata

ومن حيث ساقها اما عشبية مثل الاكرنتس Acarantus او شجيرية مثل

التويا Thuia أو اشجار مثل البوهينيا Bohinia (خف الجمل) وفيكس

السنيك Ficus elustica (جيز الامتاك) أو متسلقه مثل الياسمين البلدي

*Jasminum grandiflorum* وشجر فايد *Lonicera* ومنها ما يعيش في الظل (وداخل الصوب) مثل الاسبدسترا *Aspidestra* واللتانيا *Latania* ومنها ما يعيش في العراء (خارج الصوب) مثل القرنفل *Dianthus* *Caryophyllus* والكننا *Canna* والسلفيا *Salvia* ومنها ما يزرع لاجل جمال اوراقه مثل الكروتون *Croton* والكوليوس *Coleus* ومنها مالا يعيش الا في مناخ حار مثل نباتات المنطقة الحارة التي اذا نقلت الى منطقة حاريتها اقل مما يوافقها ماتت ولذا تربي داخل الصوبة الزجاجية الحارة مثل الكروتون *Croton* والادنيتم *Adiantum* (كسبرة البئر) وتختلف درجة الحرارة من ٢٠° ٥٠° بمقياس سنتجراد

نباتات الصوب الورقية المعمرة الغير مزهرة :-

وهي التي توضع دائما داخل الصوب على درجة حرارة مناسبة بحسب طبيعة النبات ومنها ما ينمو تحت ضوء الشمس المباشر ومنها ما لا ينمو تحت تأثيره وهي اما اعشاب او شجيرات او اشجار

ملحوظة :- لا يقصد بالنباتات المعمرة الغير مزهرة انها لا تزهر بل القصد من زراعتها منظر اوراقها الجميل ولو انها تزهر وانما زهرها حقير صغير لا يستلقت الانظار ليس له قيمة مثل زهر الاكرنتس المصفر وزهر الكوليس البنفسجي الذي يشوه منظر اوراقه الاحمر الجميل

الاعشاب الورقية

كثيرة اهمها الآتي :-

(١) الفويهير *LOMARIA SPICAUT* من النباتات السرخسية

وله نوعان (١) المفرد وساقه قصيرة تبلغ ٣٠ سم. طولا وأوراقه رفيعة



(٧) المجوز (المطبق) مساقه طويلة قد تبلغ المتر طولاً وأوراقه عريضة الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل مساقه أرضية ريزومية تتفرع منها سوق هوائية ذات زرع طرفي ملتو والأوراق جالسة متبادلة على الساق سهمية مسننة الحافة تظهر عليها أزهار جالسة عارضية سمراء اللون كلوية صغيرة جداً في صفين على حافتي الصفيحة من السطح الخلفي في نوفمبر وديسمبر بشكل الكلية ويزرع لجمال أوراقه الخضراء المستديرة التكاثر . يتكاثر بتقسيم السوق الأرضية في يناير وفبراير في قصار (أصص) ممتلئة بخطة نصفها مبدلة والنصف طوي وأيضاً يتكاثر بالبذور في مارس وأبريل في مواجير تروى دفعتين أو ثلاثة يوماً حتى تتكون طبقة من الطحلب على سطحها تنبت فيها بذور الفوجير وتكوين هذه الطبقة شرط لازم لآبات البذور

## ٢ - أسبيدسترا ASPIDESTRA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل يزرع بالأصص لجمال أوراقه العريضة الخضراء المتوازية الضلع ومساقه أرضية ريزومية ولا يظهر فوق سطح الأرض إلا الأوراق فقط فتظهر كأنها (أي الأوراق) منفرس عنها في الأرض متباعدة عن بعضها وفي ابتداء ظهورها من الأرض تكون مدية من التفاف الصفيحة حول الضلع الوسطي حتى يتثنى لها الخروج من الأرض وبعدها تنفرد الصفيحة ذات الشكل البيضاوي محمولة على عنق صلب مسطوق تظهر لها أزهار لحمية أرجوانية اللون محمولة على الساق الأرضية ليس لها قيمة ما تحفيها الأوراق وتزهو في ديسمبر ويناير وفبراير

النكاثر - بتقسيم السوق الأرضية في يناير وفبراير ( طوبة ) في  
قصار ( اصص ) ممتلئة بخلاطة ناعمة نصفها سبلة والدهن ف طمي ( غرين النيل )

٣ - الاسبرجس Asparagus من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

له نوعان ( ١ ) Asparagus Plumosus nanus الناعم او فينو

شكل ١١٠



Asparagus plumosus

شكل ١١٠

( ٢ ) Asparagus Asprengeri اخشن شكل ١١١



شكل ١١١



الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ويتميز الناعم برفع أوراقه رفعاً دقيقاً وبانتشار أفرعه الى أعلى بخلاف الخشن فان أوراقه أعرض وأفرعه تتدلى لأسفل ولذا تعلق اصصه في دلايات في وسط الصالات والحجر (من نبات السلال) فتظهر أفرعه المتدلية ذات شكل جميل ويزرع بالاصص لجمال أوراقه وأزهاره صغيرة جداً ذات لون أخضر ضارب للصفرة ليس لها قيمة وثماره حمراء غنية تحتوى على بذرة واحدة سوداء، مستديرة بحجم بذرة العدس

التكاثر — يتكاثر بالبذور في مارس في مواجير التربة أو تزرع كل بذرتين في أصيص نمرة (٥) أو تجزئة السوق الأرضية في يناير وفبراير

٤ — *Caladium* من الفصيلة القلقاسية Colocaceae

الوصف. نبات عشبي سنوى يشبه القلقاس في ورقه ولذا يسميه عامة البستانيون بالقلقاس الأفرنجي وله انواع تختلف في الصفات عن بعضها فنه *Caladium Esculentum* شكل نمرة ١١٢ وأوراقه ذات عنق طويل جداً وشفيفة الورقة بشكل اذن الفيل ويزرع في مصبات الماء (الشلالات) الصناعية بالجلايات ويوجد نوع منه ظهر أوراقه بنفسجي خفيف يسمى *Caladium Bicolor* وأوراقه ملونة بالألوان بديعة منها الاحمر والبنفسجي فيظهر اللون من مركز اتصال الشفيفة بالعنق ويتشعب في اللون الاخضر فيعطى الاوراق منظرأ جميلا يسترعى النظر ويلفته لجماله والورقة سهمية ذات عنق غمدى والساق كورمية وتحفظ النباتات في الظل في صوبة حارة خصوصاً الانواع ذات الاوراق الملونة

التكاثر — بالسوق الكورمية في فبراير ومارس داخل الصوب الحارة



*Celadrum esculentum*  
*(Celadrum esculentum (Celadrum esculentum))*

كالدريم اسكولنتم

شكل ١١٢

٥ — كوليريس — COLEUS من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف — من اجل نباتات الزينة لنقش اوراقه البديع بمختلف الالوان حيث تغلب المادة الملونة على مادة الكلوروفيل الخضراء فتغطي الاوراق شكلا جميلا فترى الاوراق ملونة بلون بنفسجي محمر من الوسط مزينة بأطراف خضراء حول الحافة المسننة والورقة بسيطة بيضية الشكل عنقية زغبية قطيفية الملمس متقابلة الوضع متصالبة والساق مربعة هشّة والكلوليوم غالي الثمن لجمال منظره ولصعوبة تكاثره شكل ١١٣



التكاثر — يتكاثر بالمقل الطرفية (الازرار الطرفية) في مارس وابريل  
في الصوب الحارة او بالبذور في نفس الميعاد



شكل ١١٣

٦- اكرنفس ACARANTUS من فصيلة امرنتاسييه Amarantaceae

الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ولونه الاحمر يحمل له اهمية  
خاصة للزينة فالساق والأوراق كلها حمراء مختلفة في درجة احمرارها وفي هذا  
النبات تتغلب الكروموبلاستيدات على الكاوروبلاستيدات وبذا يظهر  
اللون الاحمر ويختفي اللون الاخضر والاوراق بسيطة يعضاوية عنقية متقابلة  
متصالبة خشنة الملمس معرقة بلون احمر فاتح عن باقي لون الصفيحة الاحمر  
الغامق وازهاره صفراء صغيرة ليس لها قيمة تظهر في ديسمبر ويناير وقد  
يزرع في المرا.

التكاثر يتكاثر بالعقل (الازرار الطرفية) في يناير وفبراير في الصوبة  
المادية

٧ - الكروتون CROTON من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

الوصف : نبات اقلبه عشبي او شجيري اوراقه جميلة بسيطة تشبه في  
الأدوار الأولى من حياة النبات اوراق الموالح واوراقه في كبره مختلفة  
اللون تتغلب فيها المادة الملونة وتجعل الاوراق منقوشة نقشا دائما فتظهر فيها  
بقع بيضاء واخرى صفراء أو حمراء ، والصفحة البيضاء او مطاولة سمكة  
ناعمة الملمس لامعة ذات عنق احمر حلزونية الوضع والكروتون من نباتات  
الظل الشهيرة الغالية الثمن نظرا لصعوبة تربيته وكلما كانت تربيته تحت  
الزجاج كلما تلونت الاوراق بوضوح لانكسار الضوء بواسطة الزجاج  
فيكتسب الوانه المختلفة ومعظمه يتطلب حرارة مرتفعة ولذا يبقى مدة  
حياته في صوب زجاجية حارة مدة الشتاء.

التكاثر : يتكاثر بالعقل والازرار الطرفية في فبراير في الصوب  
الزجاجية الحارة

٨ - بوطوس BOTOS

الوصف شجيرة متسلقة من نباتات الظل التي توضع داخل الحجر  
والصالات وتزرع لأجل منظر اوراقها الاخضر وساقها عقدية تحمل ورقة  
بسيطة عند كل عقدة يقابلها زائدة (حلق) على شكل خطاف سمراء اللون  
تتسلق بها والاوراق بسيطة متبادلة على جانبي الساق ذات عنق طويل غمدى  
من قاعدته يحتمي فيه الزر الطر في الفرع حتى يكمل نموه والصفحة قلبية ناعمة  
الملمس لامعة والحافة كاملة ويجب ان يوضع بجانبها دعامة لتتسلق عليها وقد



تصنع الدغامة بشكل دائرة او هلال او اى شكل منتظم فتكسوه بالاوراق  
وتعطيه رونقا جميلا وقد يعيش النبات فى الماء الخالص فى الزهريات ولكنه  
لا ينمو بقوة

التكاثر — يتكاثر بالعقل الطرفية فى مارس فى الصوب الاعتيادية

٩ — *Diepneumbachia* من فصيلة القلقاس *Araceae*  
عشب من اجمل نباتات الظل الغير مزهرة ويعيش فى الارض كما يعيش  
فى الماء فى زهريات وساقه لا تملوا اكثر من ٣٠ سم . واوراقه بسيطة  
بيضاوية مستطيلة عنقية خضراء اللون قائمة ناعمة لامعة وبعضها مبرقش  
بتقط بيضاء فى الشتاء يزرع بالارض وفى الصيف يوضع فى ماء خالص فى  
الزهريات ويحود نموه فى كليهما وهو ينمو جيداً فى الصوب الزجاجية  
الحارة

التكاثر . يتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير فى الصوب الزجاجية الحارة

١٠ — *Ruscus* من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*  
الوصف . يسميه عامة البستانيون سفندر وهونبات عشبي من نباتات  
الظل فروعها واوراقه تشبه الموالح عديم الشوك ذو لون اخضر غامق كثير  
الخلفة يزرع فى الاصص فى الظل وتحمل اوراقه على الضلع الوسطى  
للصفيحة ازهاراً صغيرة عرضية على السطح الخلفى ووضع الاوراق على  
الساق غير منتظم فاحيانا توجد ثلاثة منها فى محيط واحيانا اثنان فى محيط  
واحيانا ورقة واحدة فى محيط

التكاثر . تتكاثر بالخلفة فى يناير وفبراير فى الصوب العادية الباردة .

١١ — *Adiantum* كزبرة البئر من الفصيلة السرخسية من نباتات

المنطقة الحارة ولذا لا تعيش إلا داخل الصوب الزجاجية . وهي من اعشاب  
الظل التي تنمو في المحلات الرطبة فتتمو على جدران آبار السواقي وتنفع  
لنباتات السلال ويتكاثر بالفسائل والبذور في مارس داخل الصوب  
الزجاجية الحارة ومنه أشكال مختلفة

شجيرات وأشجار الزينة الورقية المأمرة

نخيل الزينة . كله من الفصيلة النخيلية Palamaceae

وصف عام . من اجمل النباتات التي تزين بها الحبر والصالات والمنازل  
وذلك لبطء نموها ولاستدامة خضرتها ولجمال اوراقها وجميع انواعها تزرع  
داخل الصوب مادامت بالاصص وبعضها يعيش دائما في الظل مثل الكريوتا  
Cariota والرابس Rapis والأرينا Arena وبعضها يزرع في العراء وذلك  
بعد مكثه في اصيص ( قصيرة ) خمسة سنوات على الاقل في ظل خفيف  
حتى يتقوى ليتحمل اختلاف العوامل الجوية مثل اللاتانيا Latania وبرتشارديا  
Pritchardia ومنها القصير مثل الكروبس Chamaerops والسيكاس  
Cycas وكوريفالسترز Corypha Australis ومنها متوسط الطول مثل  
الفنكس كانارينسز Phoenix Canariensis والسبال Sabal والبراهيا  
Brahia ذات الورق الفضى ومنها الطويل مثل اللاتانيا Latania  
والاورود كساريچيا Oreodoxa Regia ذات الساق الابيض والبرتشارديا  
Pritchardia والكوكس Cocos

التكاثر . تتكاثر جميع انواع النخيل بالبذور بعد تنظيفها من غلافها  
الثرى او تزرع الثمار كما هي بعد النضج مباشرة حسب استواء ثمار الانواع  
المختلفة ابتداء من سبتمبر لغاية ديسمبر وتزرع البذرة بالمواجير على العموم



اما الاصناف التي بذرتها كبيرة مثل الكوكس Cocos والبراهيا Brahia  
فتزرع منفردة كل بذرة في اصيص (قصيرة) صغيرة وتبقى الشتلة بالماو اجير  
لمدة سنة حتى تتكون لها ورقتان على الاقل وعندئذ تنقل الى اصيص (قصار)  
صغيرة تبقى بها مدة سنة اخرى حتى تملأ جذورها الاصيص فنقل الى اكبر  
منها وتعاد عملية النقل كلما امتلأت الاصيص بالجذور وتفيد الشتلة يكون  
في اى وقت ويحسن تفريدها من شهر مارس الى اغسطس وقد تنكاث  
بعض الانواع بالفسائل مثل السيكا Cycas والكوكس Cocos ومن  
اشهر انواع النخيل ما ياتي :-

(١) لاتانيا بوربونيك LATANIA BORBONICA

نسبة الى جزيرة بوربونيا وهي كثيفة الاوراق ذات لون اخضر  
داكن والاوراق كفية بسيطة مفصصة الى النصف منبسطة الصفحة مائلة  
الفصوص الى اسفل ذات ذنب شوكي وثمر صغير اخضر قبل النضج واسود  
بعده وهي اكثر انواع النخيل انتشارا ومعروفة من الجميع وقد تملو الى اكثر  
من عشرة امتار بعد ثلاثين سنة من عمرها على الاقل وتعد من نخيل الزينة  
الطويل شكل ١١٤



Latania borbonica

شكل ١١٤

(ب) برنشارديا PRITCHARDIA

ويسمىها عامة البستانين لاتانيا بشعر ورقها كفية بسيطة وهي تميز  
عن اللاتانيا بوجود خيوط رفيعة على فصوص الصفيحة متدلية وقد تعلو  
الى اكثر من عشرة امتار وهي من نخيل الزينة الطويل ومنها ما يزيد على  
العشرين نوعا أشهرها *P. pacifica*

( ٥ ) فينكس PHOENIX

توجد منه انواع كثيرة أشهرها *Ph. Canariensis* وهو يشبه  
النخيل البلدى فى شكل اوراقه الا أن ساقه غليظة جدا وقصيرة وقد يصل  
قطرها الى مترين تقريبا واوراقه كثيرة جدا مكتظة كما فى شكل ١١٥



*Phoenix Canariensis*

شكل ١١٥

ملحوظة . الثلاث انواع السابقة تقلم كالنخيل البلدى فيبقى من  
الورقة (الجريدة) قاعدتها (قحفها) عند التقليم ويزال القحف القديم فى  
السنة التالية عند تقليم الاوراق الجديدة وهكذا

( ٥ ) كوكس Cocos

من أشهر أنواع نخيل الزينة وساقه رفيعة ملساء خضراء اللون



ولا تقلم أوراقه بل تتساقط من نفسها والأوراق مركبة ريشية ومنه  
 كوكس رومانزوفيانا *Cocos romanzoffiana* ويتميز بأن تفصيل الأوراق  
 غير كامل في بعض أجزاء الورقة حيث تظهر بعض فصوص عريضة في  
 طرف الصفيحة أو في وسطها أو في أسفلها أحيانا بدون انتظام في شكل  
 الوريقات وكوكس ودليانا *Cocos weddelliana* ويتميز بانتظام أوراقه  
 الريشية ووريقاته الرفيعة المنتظمة وبكونه يخرج فسائل بجانبه شكل ١١٦  
 والكوكس من نخيل الزينة الطويل



*Cocos Weddelliana*

شكل ١١٦

(هـ) أوريبودكساريجيا *OREODOXA REGIA*

معنى ريجيا اللاتينية ملكي أو فضي وتتميز عن جميع أنواع النخيل  
 بساقها الأبيض الأملس وأوراقها طويلة ريشية لا تقلم بل تتساقط من  
 نفسها متى بلغت آخر نموها مثل الكوكس وخشبها لا يتلف من الرطوبة  
 ولذا تعمل منه كبار جميلة المنظر وتعتبر من نخيل الزينة الطويل

## SABAL SP. السبال (و)

يشبه اللاتانيا تقريباً إلا أن أوراقه قليلة ولونها افتح من اللاتانيا وصفيحتها قائمة وما يبق من الورقة عند التقليم (القحف) أي قاعدة الورقة يستمر اخضر بدون جفاف طول حياة الشجرة ولذا يعتنى في تقليمها حتى تظهر بشكل منتظم بخلاف اللاتانيا فإن ما يبق من الاوراق (القحف) بعد التقليم يحف وهو من المتوسط الطول

## CHAM AEROPS كرويس (ز)

معناه الخلفة الأرضية واصله من الهند ومن انواعه Ch. Excelsa واورقها تشبه اوراق اللاتانيا الا ان الفصيحة قائمة والذنب شوكي واكثر عددا منها ولا تقلم مطلقا حيث تبقى الاوراق خضراء مكونة لنصف كرة من الارض الى القمة وساقه تعلو من ٨ الى ١٠ امتار ومعنى Excelsa المرتفع ويوجد نوع قصير يسمى كاميروبس هيو ميليس Ch. Humilis شكل ١١٧ تنمو بافريقيا واوربا وقد يصل ارتفاعها الى بضعة امتار والكمرويس من نخيل الزينة المتوسط الطول



Chamaerops humilis



## ج - سببى ريفولوتا CYCAS REVOLUTA

وهى من اجل الانواع القصيرة التى تزرع في المسطحات ويسميه العامة ( بذيل الجمل ) والاوراق مركبة ريشية والوريقات رفيعة كثيفة منعطفة الى الخارج تشبه ذيل الجمل تنتهى بواخذه اى سلاء والاوراق متجمعة على شكل تاج وتظهر النورة في قمة الساق من سبتمبر لغاية يناير مغطاة بأوراق حرشفية زغبية ذات لون طحيني على شكل نصف كرة وعند تفتحها تظهر الثمار ذات اللون الاحمر المرجاني وعند تمام نضجها يظهر من طرفها الزر الطرى فى الورق ويبتدىء فى تكوين دور من الاوراق ينتهى بظهور نورة جديدة فى السنة التالية فى اغسطس وسبتمبر وتظهر النورة القديمة على شكل اسار حول الساق محلى بمراجين الثمار الحمراء التى تظهر من بين الحراشيف محصورة بين دورين من الاوراق والسيكاس من النخل التى لا تتلم الا نادراً وهو ينتج فسانلا بجانبه وهو من نخيل الزينة القصير شكل ١١٨



Cycas revoluta

ط - كربونمارسى *CARIOTA URENS*

هي من الانواع التي تعيش في الظل وتتأثر بضوء الشمس المباشر وهي من النوع القصير الذي يبقى دائماً بالقصارى وورقتها ريشية ذات وريقات على شكل معين تقريباً

ى - براهيا بلوط *BRAHIA GLAUCA*

من النوع المتوسط وتتميز بلون اوراقها وسائنها الفضى ولا تقلم وتزرع في المسطحات وورقتها تشبه اللاتانيا الا ان صفيحتها قائمة مفصصة والبراهيا من نخيل الزينة القصير

ك - زاميا *ZAMIA*

من اجل نخيل الزينة الذي يعيش في الظل ذو ساق قصير على شكل نصف كرة تخرج منها الاوراق الريشية المركبة المتدلية بشكل جميل ثمنها مرتفع ملحوظة: - توجد انواع كثيرة للنخيل غير اننا اكتفينا بذكر اكثرها انتشاراً.

دراينا *DRACAENA* من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*

معنى دراينا الشباني وهي شجيرة تزرع لأجل منظر اوراقها الكبير الأخضر وهي من نباتات الظل ويوجد منها ذات الاوراق الخضراء وذات الاوراق الحمراء وتتكاثر في فبراير بالعقل التي تؤخذ من السيقان وأما ان تزرع العتلة بأكملها او تشق الى نصفين وتزرع بحيث يكون الشق لأسفل فتنبت منها افرع سميكة وتزرع العقل دائماً في الصوب الزجاجية الحارة في رمل خالص واوراقها تشبه اوراق الكنا ذات اغصان متقاربة ووضع الاوراق حلزوني وعند ما تجف الاوراق تسقط من نفسها



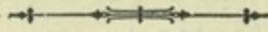
من على الساق تاركة أثراً ورقياً فيظهر الساق بشكل محرز ومن أنواعها  
D. Conjesta وأوراقها عرض قليلاً قائمة ، D. Draco وأوراقها رقيقة  
متدلية ، D. Indivisa شكل ١١٩ وأوراقها رقيقة قائمة ومعنى D. raco اللاتيني  
دم الأخوين نظراً للسائل القابض الذي يستعمل في الطب حيث يستخرج  
من هذا النبات وترهر في مارس وأبريل في قمة الساق زهراً صغيراً أصفر  
لا قيمة له



*Dracaena indivisa*

شكل ١١٩

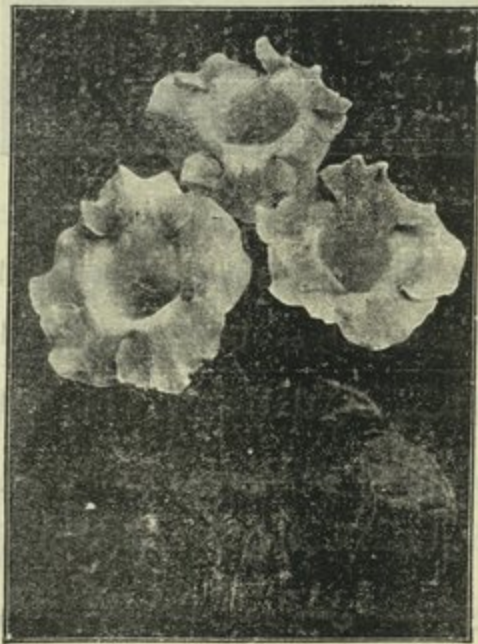
## نباتات الصوب المزهرة المعبرة



توجد أنواع كثيرة من النباتات المزهرة التي لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية الحارة وهي إما اعشاب او شجيرات او اشجار اشهرها الآتي :-

(١) بلوكسينيا GLOXINIA ERECTA من فصيلة Schrophulariaceae

من النباتات المزهرة التي لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية ذات ازهار كبيرة فاخرة والوان مختلفة جميلة وتكاثر بالورقة في الحرارة الاعتيادية في مارس وتزهو في نفس السنة أو تزرع من البذور في الخريف تحت الزجاج على درجة حرارة ٧٥° ف. وتزهو في السنة التالية شكل ١٢٠



شكل ١٢٠



٢) كاميليا CAMELLIA من فصيلة الشاي Cistiflorae

شجيرة من اجل نباتات الظل لجمال وكبر ازهارها التي تشبه الورد  
مختلفة الالوان وادراقها بسيطة ييضاوية لامعة حلزونية الوضع تميش تحت  
الصوب الزجاجية الحارة ومنها المفرد والمطبق (المجوز) وتتكاثر بالعقل في  
الصوبة الزجاجية الحارة في مارس شكل ١٢١



شكل ١٢١

٣) بيجونيا BIGONIA من فصيلة Bigoniaceae

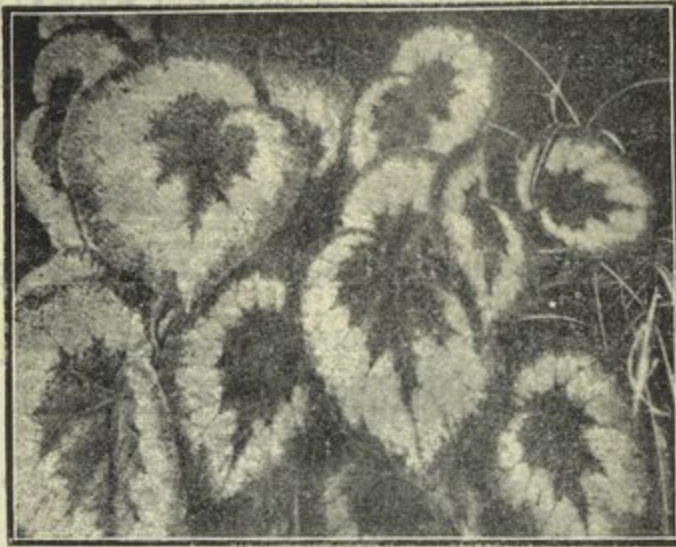
تشمل انواع كثيرة يبلغ عددها ٥٠٠ وأشهرها يبلغ الماية بعضها يزرع  
داخل الصوب الزجاجية الحارة وبعضها داخل الصوب الاعتيادية وبعضها  
ينمو تحت التعريشة او السوباغ وبعضها ينمو في العراء وبعضها مزهر  
والبعض لا ينتج الاوراقا تختلف اهميتها بالنسبة اشكلها وكثرة زركشتها.  
والبيجونيا بعضها عشبي غصن الاوراق والبعض تحت شجيري ساقها لحمي  
واحيانا تتحول الساق الى ساق ريزومية سمكة او الى درنة صغيرة او ساق

نصف درنية عليها حرا نيف تجعلها اشبه بالبصلة واشكال الاوراق مختلفة متبادلة غير منتظمة قليلا او كثيراً حافظها كاملة او مسننة او مفصصة صفيحتها يضاوية او قلبية او كلوية او درقية (مجنية) عنقية والازهار جنسية او خنثى في النادر

التكاثر تتكاثر البيجونيا بطرق مختلفة فمنها ما يتكاثر بالسوق النصف درنية التي تشبه البصيلات مثل *B. socotrana* ذات الاوراق المستديرة الدرقية (المجنية) ، *B. gloire de sceaux* ذات الاوراق القلبية المسننة الحافة ومنها ما يتكاثر بالدرنات الجذرية التي تزرع في مارس وابريل في صوب زجاجية حارة على درجة ٦٠ - ٧٠ ف وبعد استعدادها للنقل تنقل في اصص اكبر وتوضع في مكان درجته منخفضة وهذه الدرناات تنتج في الاصل من نباتات اصلها بذرة

ومنها ما يتكاثر بالعقل او الاوراق مثل *B. rex* شكل ١٢٢ واوراقها قلبية مطاولة ذات فص زائد ووسط الصفيحة مزركش بالبياض ومحاطة بأطار اخضر او اخضر محمر ومنها ذات الجذور الليفية مثل *B. nitida* وازهارها صغيرة متجمعة في شكل عنقود واوراقها يضاوية ذات عروق ظاهرة ، *B. Semperflorens* وهي البيجونيا الاعتيادية التي تزرع في الاحواض واوراقها وازهارها حمراء وتتكاثر من العقل في مارس وابريل وبالبذور في نفس الوقت





شكل ١٢٢

٤ — الجاردينيا *Gardenia* من فصيلة *Rubiaceae*

شجرة مستديمة الخضرة اوراقها متقابلة او كل ثلاثة في محيط  
وازهارها صفراء او بيضاء ذات رائحة جميلة ولا تنمو الا في المناطق  
المعتدلة ولذا تربى في الصوب الحارة وتزهى من مايو الى سبتمبر وتتكاثر  
من العقل في رمل خالص على درجة ٦٥° ف

(٥) انثوريوم *ANTHURIUM* من فصيلة *Araceae*

نبات معمر ذو ساق زاحفة متسلقة والاوراق لها عروق وسطية متفرعة  
شبكة والصفحة قلبية مطاولة ويتكاثر بالكورمات في مارس وابريل

(٦) اوركيز *ORCHIDS* من فصيلة *Orchidaceae*

(٧) ازاليا *AZALIA INDICA* من فصيلة *Ericaceae*

شجيرة مستديمة الخضرة اشهر انواع الازاليا انواعها عديدة وازهارها

كبيرة مفرد او مجوز مختلفة الالوان تظهر في الربيع والمفرد منها سهل التكاثر  
 بالبذور التي تررع مباشرة بعد نضجها في رمل خالص رطب وفي درجة حرارة  
 ٦٠ ف° ويتكاثر المجوز من العقل التي عمرها يقل عن سنة بقليل تحت اوان  
 جراسيه في صندوق زجاجي في الربيع وتتكون جذورها ببطء والانواع  
 الجديدة تتكاثر



بالتطعيم على اصول  
 ناتجة من البذرة  
 كما في شكل (١٢٣)

شكل ١٢٣

(٨) نباتا CATTLEYA من فصيلة Orchidaceae

تعيش في درجة ٦٠ ف° وتنمو ابصالها في اجزاء متساوية من  
 الطحلب والطحى وتحتاج الى الرش في الربيع والصيف ويلقى امباتها  
 سقف الصوبة وتسمد بسماد سائل في الصفف مرة الاسبوع وتتكاثر بتقسيم  
 السوق في الربيع ويظهر ما عمره سنة في الربيع أيضاً



## نباتات الزينة الورقية

التي تنمو في المرا، خارج العوبة

معلو

اعشاب - شجيرات - اشجار :-

الاعشاب . كثيرة اهمها الآتي :-

(١) اعشاب تزرع ككينارات لاحواض الازهار ومنها

(١) المنبره او كرينين واسمه اللاتيني ALTERNANTHERA من

فصيلة Amaranaceae

عشب معمر يزرع ككينار حول احواض الازهار اوراقه مختلفة  
الالوان فيه ذو الاوراق الحمراء واسمه Alter. amabilis وذو الاوراق  
الصفراء واسمه Alter. chromaptella وذو الاوراق الحمراء البرتقالية  
واسمه Alter. paronychioides ويحتاج الالمثيرة الى قص كثير ليكون  
نموه متساويا ويؤدي الغرض من زراعة الكينارات حول الاحواض كحاجز  
مميز والاوراق بسيطة عنقية متقابلة ، متصالبة والساق محمرة ذات تفريع  
ثنائي ويتكاثر بالعقل من مارس لاكتوبر على بعد ٥-١٠ سم. في صفين  
يجانب بعضهما ويحتاج لكثرة الري بالرشاش صباحا ومساءً من ابتداء  
زراعته حتى تتكون جذوره

(٢) شجيرة SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة

المركبة Compositae

عشب معمر اوراقه ومساقه لونها ابيض فضي والاوراق بسيطة  
متقابلة متصالبة وتفرع الساق ثنائي كثير الاستعمال في الكينارات له

رائحة الشيخ وازهاره صفراء، تظهر على شكل نورات رأسية في مايو ويونيو  
ويحتاج لتسويته بالقص على فترات ويتكاثر بالعقل في مارس وابريل ويؤانى  
بالرش والري في بدء زراعته حتى يكون جذورا

### ٣ - شرانيا CHERRANIA من الفصيلة المركبة Compositae

ويسميه عامة البستانيون بمصر زنانيريا وهو عشب معمر ذو لون ابيض  
فضى زاه واوراقه بسيطة ريشية ذات فصوص كبيرة حلزونية الوضع وله  
نورة صفراء يزرع ككينار ويحتاج لقص ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

### ٤ - سيم ARTEMESIA ARGANTIA

عشب معمر يزرع ككينار من النباتات الطبية المنبهة ذو اوراق  
فضية ريشية مجزأة تجزأ ربيعاً عن الشرانيا حلزونية الوضع ويحتاج  
لقص وتتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

### ٥ - اراديجا ARADICA من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر يزرع ككينار ذو لون اصفر ليموني من انواع الكريزنتيم  
وينمو في الشتاء اكثر منه في الصيف ويوجد باوراقه زيت طيار تماثل  
رائحته رائحة الكافور ويزهر في ابريل ومايو ويحتاج لقص ويتكاثر بالبذور  
في الخريف

### ٦ - مصالباه ROSEMARINUS

سياتي شرحه في الاعشاب العطرية

(ب) الاعشاب العطرية

وتعرف باسم الاعشاب الحلو (Sweet Herbs) وهي تزرع بقصد



الحصول على زيت طيارة منها لها رائحة لطيفة تستعمل في الطب وهي كثيرة أشهرها الآتي

(١) النعناع MENTHA VIRIDIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه زاحفة تحت سطح الأرض وبموازاتها تخرج منها فوق سطح الأرض أفرع قائمة تعلو من ٣٠ - ٤٠ سم. طولاً مربع الشكل والأوراق بسيطة يضاوية خالية من الزغب متقابلة الوضع متصالبة مسننة تسنناً منشارياً وموطنه أوروبا وهو يدخل في الطب ويستخرج منه زيت طيار يسمى روح النعناع ويدخل في الطعام وأزهاره حمراء أحادية ويتكاثر بتقسيم السوق الأرضية في مارس وهو أوفق وقت ولوانه ينقل في أي وقت من السنة

(٢) اللحاحم MENTHA PIPERITA OR LAMIUM MACULATUM

من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف النباتي : نبات معمر مستديم الخضرة ساقه أرضية زاحفة تخرج منها سوق هوائية رباعية الشكل والأوراق بسيطة زغنية قليل المحملة على ذنب قصير بيضية متصالبة متقابلة والأزهار بنفسجية منبيلية وهذا النوع لا يعطي بذوراً وموطنه إنجلترا وجميع أجزاء النبات عطرية الرائحة ويحتاج لسماذ أزوتي أو بلدي

التكاثر - يزرع في مارس وأبريل بواسطة تقسيم السوق الأرضية

(٣) النلب MENTHA PULEUGUM من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر ساقه زاحفة والأوراق بسيطة جالسة حافتها مسننة تسنناً منشارياً وبشرتها وبرية لونها فضي متقابلة متصالبة والأزهار في شكل نورة

عنقودية كثيرة العدد زرقاء اللون ويستخرج منها ماء الفلية وتنمو برياً على  
جسور الترع والساقى وأحسنها ما كان نامياً في أرض شراقي وهي تستعمل  
في الطب

التكاثر: تزرع في الربيع (مارس وأبريل) بواسطة تقسيم السوق  
الأرضية العتيقة في حياض ناعمة مسمدة ويحسن تجديد الزراعة سنوياً أو  
كل سنتين على الأكثر

٤ - مروفوسه *ORIGANUM MORJORANA* من الفصيلة الشفوية

Labiatae

نبات معمر لا يملأ أكثر من ٣٠ سم. ساقه قائمة ومربعة خشبية قليلاً  
من قاعدتها ومتفرعة ومزينة بأوراق بسيطة متقابلة متصالبة ذنبية بيضية  
منفرجة الزاوية فضية اللون وبرية والأزهار صغيرة تويجها أبيض وموطن  
هذا النبات الشرق خصوصاً مصر وجميع الممالك المجاورة للبحر الأبيض  
المتوسط

التكاثر: يزرع بالبذور في شهر مارس وإيضاً بتقسيم النباتات العتيقة  
(السوق الأرضية) في الخريف والشتاء وهو يزرع كثيراً بالجنان المصرية  
حول الطرق وتزرع النباتات متباعدة عن بعضها بمسافة ٣٠ سم. ويمكن  
أيضاً نكاث هذا النبات بالعقل في شهرى فبراير ومارس

الجمع: تقطف الأغصان متى بلغت من ١٥ - ٣٠ سم. طولاً وتستعمل

للتقطير

الاستعمال: - تستعمل الأوراق وأطراف الأغصان المزهرة للتقطير  
المأكولات وأيضاً يستخرج منها بالتقطير زيت طيار وجميع أجزاء هذا



النبات عطرية الرائحة وطعم الأوراق حار فيه بعض المرارة ويستخرج منه زيت يسمى زيت المردقوش يستعمل طيبا

٥ - الربحامة MELISSE OFFICINALE من الفصيلة الشفوية

Labiatae

واشتهر انواعه (١) الربحان الليموني ويسمى ايضا بالترنجان أو الربحان العطري من النباتات المعمرة وساقه قائمة تعلو من ٦٠ - ٧٠ سم. زغبية عند قمتها وأوراقه متقابلة متصالبة بيضية زغبية مسننة قصيرة الزنب خضراء تتصاعد منها رائحة عطرية ليونية ازهاره بيضاء والبذور سوداء وغواة النحل يسمون هذا النبات بعسل النحل لأن النحل تستطيه فتحل عليه وترعى زهره وموطنه جنوب أوروبا وجميع اجزائه عطرية وقد تستعمل أوراقه في بعض البلاد الاجنبية بدلا من الشاي

التكاثر: بالبذور في سبتمبر واکتوبر وايضا في الربيع فبراير ومارس أو بتقسيم سوق النبات في شهر مارس وهذا نادر

الخدمة بعد الزرع: بعد نقل النبات من المئبت يغرس في محله الدائم على بعد ٥ سم. وينظف من الحشائش

الاستعمال: يستعمل كالشاي في بعض الممالك ويستخرج من أوراقه زيت طيار عطري وأيضا يستعمل في صناعة الخمر

(ب) - الربحامة البلدى

نبات منوى ساقه مستقيمة قائمة مربعة الزوايا تعلو من ٢٠ - ٣٠ سم. والأوراق بسيطة ذنبية بيضية متقابلة متصالبة والأزهار بيضاء على

شكل سنبله والبذور صغيرة سوداء تشبه لون حبة البركة وتوجد اصناف كثيرة منه اشهرها

١ - ذو الاوراق العريضة الخضراء

٢ - » » الصغيرة

٣ - » » الخسية واوراقه عريضة جداً عن الانواع السابقة ويبلغ طولها من ٥ - ١٠ سم. تشبه ورق الخس ولكنها قليلة العدد ونباتات هذا النوع قصيرة وقليلة التفريع

٤ - ذو الاوراق المجمدة

التكاثر: بالبذور في شهر مارس وأبريل وفي سبتمبر وأكتوبر ويلزم زراعته في أرض طميية غنية التربة ويخف وقت نموه وينقل بعد ما يبلغ طوله ١٠ سم.

الاستعمال: يستعمل في اوروبا لتعطير المأكولات وفي الهند تقطر اوراقه وبمصر لرائحته الزكية

٦ - مَبِيَّةُ المَبْلُوكِ أو المَلَكَةُ TANACETUM VULGARE من الفصيلة

المركبة Compositae

نبات معمر تعلو ساقه من ٣٠ - ٧٠ سم. والاوراق كبيرة جداً ريشية متضاعفة والوريقات بيضية حادة مسننة والذنب الورقي غمدى نحو قاعدته والازهار صغيرة صفراء في نورات على شكل هامة

التكاثر: يتكاثر هذا النبات بالبذور في مارس وأبريل وسبتمبر ثم ينقل وينرس على بعد ١ - ٢ متر من بعضها ويتكاثر أيضاً بالفسائل (الخلفة) الاستعمال: الاوراق ذات طعم مر ورائحتها عطرية مقوية وجذوره



تستعمل في الطب كخدر وتعمل من اوراقه مربى لذينة الطعم وفي بعض  
الممالك تطبخ الاوراق كخضار وتستعمل البذور في صناعة المشروبات الروحية

٧ — *LIPPIA CITRIODORA* من فصيلة Verbenaceae

نبات شجيري تعلو ساقه من نصف متر الى متر والاوراق بسيطة  
بيضية مستطيلة كل ثلاثة أو أربعة منها في محيط تشبه اوراق الخوخ تقريباً  
لها رائحة زكية برائحة الليمون والازهار بنفسجية وتزرع بكثرة في الجناين  
وتستعمل بدل الشاي أو تخلط معه ولها طعم مقبول وتتكاثر بالعقل في  
مارس وأبريل

٨ — *SCENTED GERANIUM* من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر من النباتات الطبية ساقه تعلو من ٣٠ — ٥٠ سم. والاوراق  
بسيطة يدوية بحزاة زغيبية لونها أخضر فاتح عطرية الرائحة ويستخرج  
منها زيت طيار يستعمل لتعطير الحلويات والازهار بنفسجية وتتكاثر بالعقل  
الطرفية في مارس وأبريل

٩ — *ROSEMARINUS OFFICINAL* من الفصيلة الشفوية

Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه تعلو من ٣٠ — ٧٠ سم. واوراقه  
بسيطة مطاولة خضراء اللون من سطحها العلوي وبيضاء اللون من سطحها  
السفلي مقومة الخافة على جانبيها جالسة متقابلة متصالبة والازهار بنفسجية  
ويستعمل في زراعة كينارات أحواض الازهار ويحتاج لقصه وزرع على  
حواف الماشى وله رائحة مقبولة وتتكاثر بالعقل في مارس وأبريل

١٠ - بقرانه ARTEMESIA ARBORTANUM من الفصيلة المركبة

Compositae

عشب مستديم وأوراقه خيطية رفيعة لونها أزرق ذات رائحة مقبولة  
ويستخرج منها زيت يستعمل طبياً ويتكاثر بالخلفة والعقلة في مارس

١١ - سرب RUTA CALLIPENSIS من الفصيلة السذابية Rutaceae

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه ريشية مركبة والوريقات بيضية  
غير مسننة الحافة لها رائحة مخموصة ويستخرج من أوراقه زيت يسمى  
زيت السذب يستعمل طبياً والازهار صفراء وبذوره سوداء ويتكاثر  
بالبذور في فبراير ومارس

١٢ - زعر THYMUS VULGARIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه بسيطة متقابلة مشحمة وبرية تجفف  
وتدق وتستعمل لتعطير الماء كولات وتعمل منها دقة بالملح ويستخرج منه زيت  
يستعمل طبياً يسمى زيت الزعر ويتكاثر بالعقل الطرية أو الأوراق في  
فبراير ومارس

١٣ - شج SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة

المركبة Compositae

نبات عشبي مستديم الخضرة من النباتات العطية يستعمل كطارد  
للديدان وأوراقه رفيعة فضية بيضاء، ويملو الى ٣٠ سم. يزرع في الكيانات  
ويحتاج للقص والأصناف العطية منه هي الشج البابوني والشج الخراساني  
والشج الجبلي ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس



١٤- الشيم ARTEMESIA ARGANTIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات طبي عشبي منبه وشرابه طارد للديدان واوراقه ريشية مركبة  
لونها فضي لها رائحة مخصوصة وتستعمل طبياً ويتكاثر بالعقل الطرفية في  
مارس وأبريل

(ح) الأعشاب الورقية التي تزرع داخل الامواصر

(١) اكرنثس ACARANTUS

نبات عشبي يزرع أيضاً في العراء كما يزرع في الظل سبق شرحه

(ب) كوليس COLEUS

نبات عشبي يزرع أيضاً في العراء كما يزرع في الظل سبق شرحه

(ح) الجسبريا GESNERIA

نبات عشبي يشبه الكوليوس يتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

(الازرار الطرفية)

الشجيرات  
كثيرة أهمها:-

١- بنسورم PETTISPORUM من فصيلة بنسوراسيديه

Pettisporaceae

الوصف : شجيرة تزرع لاجل جمال اوراقها الداكنة الخضراء واوراقها  
بسيطة وكثيرة كثيفة بيضاوية منعكسة سمكة لامعة حلزونية الوضع  
ويوجد منها نوعان ، الابيض واوراقه خضراء ، برقشة بالياض وذو الورق  
الاخضر ويزرع اما منفرداً في وسط المسطحات او كسياج زينة  
التكاثر : يتكاثر بالازرار الطرفية فقط تحت الزجاج في فبراير ومارس

٢- *ACHROsia ELLEPTICA* من فصيلة *Apocynaceae*  
 شجيرة معمرة مستديمة الخضرة ويشبه هذا النبات البتسبورم في  
 الشكل ولكن ورقته اكبر وخضراء اللون بسيطة يضاوية ووضع الاوراق كل  
 ثلاثة في محيط ويستعمل كاستعمال البتسبورم وتنضج ثماره في يناير وفبراير  
 التكاثر: يتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٣- *LEGOSTRUM* من فصيلة *Euphorbiaceae*  
 شجيرة تزرع اما منفردة في وسط المسطحات الخضراء او تزرع  
 كسياج للزينة واوراقها صغيرة يضاوية بسيطة والاوراق متقابلة متصالبة  
 وغالباً تصاب بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب في حمل صياجات منها  
 التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٤- *MOLEMBACHIA* مولمبا كيا  
 شجيرة ذات ساق متورق تزرع للزينة لونها الاخضر على انفراد  
 ولكنها تصاب بالحشرة القشرية الشمعية فيجب تبخيرها متى اصبحت  
 التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٥- *ACHALYVA MARGINATA* من فصيلة *Amarantaceae*  
 وتسميها العامة بالكلفا وهي شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لاجل جمال  
 اوراقها الملونة التي تكتسب الالوان من اشعة الشمس متى زرعت في العراء  
 أما اذا بقيت في الصوب المظلمة فأنها تفقد ألوانها وتصبح الاوراق خضراء  
 ولون صفيحة الورقة أحمر أو أصفر مزينة بأطراف أخضر يحمل لها منظر أجمل  
 التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

٦- *THUIA ORIENTALIS* من الفصيلة الخروطية *Coniferae*



يعرف بالمقص من اجل الشجيرات الدائمة الخضرة ذات اللون  
الأخضر الداكن وشكل الشجيرة المخروطي وساقها المتورق يحملانها  
ذات منظر جميل وهي تزرع اما بالاصص أو بالارض وقد تزرع ببراميل  
صغيرة لتزين بها مداخل المنازل في الحفلات  
التكاثر — بالبذور في مارس وابريل شكل ١٢٤



Aralia Orientalis compacta

شكل ١٢٤

٧ — أنواع النخيل الافرنكي سبق شرحها وتزرع في العراء متى  
بلغت أشدها في وسط المسطحات الخضراء

٨ — أرابيا ARALIA SP. من فصيلة ارياليسيه Araliaceae  
شجرة تزرع لمنظر أوراقها الاخضر وهي دائمة الخضرة والورقة  
مركبة يدوية سداسية او سباعية ومنها A. papyrifera وهي اكبرها  
أوراقا و A. Sieboldii وأوراقها أصغر و A. Moseri

التكاثر: تتكاثر بالعقل في فبراير ومارس شكل ١٢٥



*Aralia papyrifera*

شكل ١٢٥

(٩) غت القنصل EUPHORBIA من الفصيلة السوسينية Euphorbiaceae  
شجيرة غير مزهرة تزرع للزينة لجمال الاوراق الحرشفية الكبيرة التي  
تظهر مجمعة في أطراف الافرع بانون احمر تكسبها منظرًا جميلًا أما الازهار  
فلا اهمية لها لصفرتها ولونها اصفر لا يستلفت الانظار وتظهر الحراشيف  
الحمراء بكثرة في الشتاء حيث تتساقط اوراق النبات الخضرية ولا يبقى الا  
هذه الحراشيف مجمعة في اطراف الافرع فتعطيها شكلا جميلا واذا  
قطعت الساق او الاوراق سالت منها مادة لبنية بيضاء كاوية ومنها

Euph. Grandiflora و Euph. Variegata

التكاثر: بالعقل في فبراير ومارس

(١٠) لوزة LIPPIA CITRIODORA من فصيلة Verbenaceae

شجيرة اوراقها عطرية تستعمل بدل الشاي واوراقها كل ثلاثة في  
محيط وازهارها بنفسجية وتتكاثر بالعقل في فبراير ومارس



الاشجار : لاتدخل تحت حصر منها مايزرع للزينة ومنها مايزرع للحصول على خشبه ومنها مايزرع للظل ومن اشهرها ماياتي

١ - فيكس الـ *FICUS ELUSTICA* من الفصيلة التوتية

Moraceae

وتسمى بشجرة حمير الاستك دائمة الخضرة جميلة المنظر يتحصل منها على الاستك بختانها في الساق وذلك في الهند اما هنا فلزينة فقط وترع بالمسطحات لاجل الظل او على جوانب الطرق والورقة الحرفية الحمراء التي تغطي الزر الطر في لكل فرع تكسب الشجرة منظراً جميلاً فيخل للرائي من بعيد انها ازهار في اطراف الافرع وقد تستعمل الورقة أحياناً للكتابة عليها كتذكرة البريد المنشورة وتكاثر بالعقل في شهرى فبراير ومارس

٢ - فيكس نثرا *FICUS NETIDA* من الفصيلة التوتية Moraceae

من أحسن الأشجار الدائمة الخضرة تقص على شكل مخروطى او اسطوانى او نصف كرة او مستطيل وترع في المسطحات الخضراء او على جوانب الطرق ولكنها تصاب بالحشرة القشرية او بالبق الدقيق فتصبح مصدر عدوى للجنائن المجاورة ولذا يوصى بعدم زراعتها مطلقاً واوراقها بسيطة يضاوية خضراء اللون لامعة ملساء صغيرة الحجم كثيفة تنفع للاستغلال وتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس

٣ - فيكس بنجالنس *FICUS BENGALENSIS* من الفصيلة التوتية

Noraceae

تعرف بشجرة الحمير الأفرنكى وهى تنمو بسرعة وترسل من

افرعها جذورا هوائية والشجرة الواحدة تنتشر في دائرة قطرها ٥٠ مترا  
تقريبا وبزرع بالمسطحات او على جوانب الطرق ويتكاثر بالعقلة في  
فبراير ومارس

٤ - فيكس رليجوسا FICUS RELIGIOSA من الفصيلة التوتية Moraceae

وتزرع على جوانب الطرق او في وسط المسطحات وورقها بسيطة  
بيضاوية تنتهي بقمة حادة وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس

٥ - فيكس بلاتيفللا FICUS PLATIFELLA من الفصيلة التوتية

Moraceae

وتزرع على جوانب الطرق وفي المسطحات وورقها بسيطة عريضة  
جدا وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس

٦ - فيكس سيكامورس (حميز بلدي) FICUS SYCAMORUS من

الفصيلة التوتية

من اشجار الظل وخشبها لا ينفع الا لعمل خنازير للآبار الارتوازية  
وتنتج ثمارا تؤكل وتظهر في مايو ويونيه ويوليه واغسطس وتتكاثر  
بالعقلة في فبراير ومارس واغسطس وسبتمبر

٧ - كيجليا بانانا KEGILIA PINNATA من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية تعرف بالمشطورة وكان يعبدها قدماء المصريين وتزرع  
الاستظلال بالمنزعات وعلى جوانب الطرق وهي من اشجار الغابات  
ورقها مركبة ريشية فردية وتتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٨ - التيكيا الكبرى TICTONIA GRANDIS

شجرة خشبية مستديمة الخضرة تزرع في المسطحات وعلى جوانب



الطرق في الغابات واوراقها كبيرة تزرع بالمنزهات لأجل الظل وتكثر  
بالبذور في شهر مارس وابريل

٩ - اروكاريا ARAUCARIA من الفصيلة الخروطية Coniferae

اجمل شجرة مستديمة الخضرة وتزرع بالحدائق العمومية والخصوصية  
في المسطحات اوفى وسط احواض الازهار ومنظرها من اجل المناظر حيث  
تنمو على هيئة دوائر منتظمة فوق بعضها على شكل هرم كما في شكل ١٢٦  
ومنظرها يكون اجمل اذا زرعت منها شجرتان على جانب مدخل المنزل  
(بالحدائق الخصوصية) من كل جهة شجرة ولها انواع كثيرة اهمها A. Excelsa  
ذات الادوار المنتظمة وتكاثرها صعب جدا حيث لا تنجح بالعقل ولا  
بالترقيد ولا تنتج بذورا بمصر مطلقا ويتحصل عليها من اوروبا على هيئة  
شتلة من البذرة عمرها سنة وأصل زراعتها هناك من البذرة وفي بعض  
الاحيان تستحضر بذورها من الخارج وتزرع بمصر داخل الصوب  
الزجاجية احارة لمدة سنة وهي غالية الثمن جدا ومنها A. Brazilliana  
وهي لا تضارع السابقة في الهمية وادوارها ليست منتظمة تماما والاوراق  
شوكية غير مكبوسمة وتكاثر بسهولة

جدا من البذور في شهر مارس  
وابريل التي تنتجها بمصر وبذورها  
تشبه اللوز تماما ألا انها اكبر حجما  
وتؤكل ثمرتها



Araucaria excelsa

١٠ - تاكسيديم ديسكوم TACCIDIUM DISTICUM من الفصيلة

المخروطية Coniferae

هي شجرة من الدرجة الثانية في الأهمية بعد الأروكاريا نظرها جميل وتربي على شكل مخروطي من أسفل الى أعلا إلا أنها متساقطة الاوراق في الشتاء وتزرع بالمسطحات وتتكاثر من البذور في شهر مارس وابريل

١١ - سرو CUPRISSUS SEMPERVIRENCE من الفصيلة المخروطية

Coniferae

شجرة خشبية مستديمة الخضرة من نباتات الغابات تستعمل لقلوع المراكب وللزينة تربي على شكل مخروطي وتزرع بالمسطحات على هيئة غابة (اورمان) وهي مستديمة الخضرة بطيئة النمو وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل

١٢ - صنوبر PINUS من الفصيلة المخروطية Coniferae

شجرة خشبية جميلة المنظر مستديمة الخضرة من نباتات الغابات تزرع بالمسطحات ومنها P. Halinipennis أو الصنوبر الحلبي وتربي على شكل مخروطي ويشبه السرو تقريبا وتتكاثر بالبذور

١٣ - سنرروسى CETHAREXYLON QUADRANGULARE من فصيلة

Verbenaceae

شجرة خشبية مستديمة الخضرة من اشجار الغابات تزرع بالمسطحات لجمال أوراقها الخضراء ذات العنق الأحمر ووضع الاوراق كل ثلاثة في محيط والنادراتين والاوراق بسيطة يضاوية وتتكاثر بالعقل بسهولة في شهر فبراير ومارس



١٤- TERMINALIA SP. من فصيلة Combretaceae

هذه الشجرة تضم تحتها انواع كثيرة اشرها T. Argona و T. Blarica و T. Brownie وكلها مستديمة الخضرة من اشجار الغابات وتنمو الى حجم كبير لغرض الاستغلال او في وسط المسطحات الكبيرة وتتكاثر بسهولة من البذور في مارس وابريل

ملوك نباتات الزينة المزهرة المعمرة التي تنمو في العراق

تنقسم الى ثلاثة اقسام وهي :-

(١) اعشاب مزهرة (ب) شجيرات مزهرة (ح) اشجار مزهرة

الاعشاب :-

١ - كبريتانثيم CRYTHANTHEMUM من الفصيلة المركبة Compositae

ويطلق عليها أيضا اللفظة اراولة او باباطية والآخر مشائع بالاسكندرية

التكاثر : من الخلفة او العقلة

زراعة العقل . تجهز العقل في فبراير ويلاحظ ترك الخصل الشعيرة التي

بجانب العقد في كل عقلة تسهيلات لنمو الجذور ثم تزرع في الاصص التي قطرها ١٠ سنتيمترات مملوءة بالطين وتوضع هذه الاصص في ظل خفيف

او تحت شجرة وبعد شهر ونصف اي في اوائل الاسبوع الاخير من شهر برمهات تنقل خارج الصوبة

زراعة الخلفة : من يناير الى منتصف ابريل (ب) طوبة الى اوائل برمودة) وتغرس في اصص عمرة ١٠ بميدة عن الرياح في ظل خفيف وبعد

شهرين ونصف اى في (منتصف بشنس) متى تأصلت جذور النباتات في  
تربة الاصيص تنقل الى العراء

قرط السيقان : متى بلغ طول النبات من ١٠ - ١٥ سم . يقطع نحو  
٥ سم . من طرف الساق تسهيلا لتفريعه ولا يترك لكل نبات الا الافرع  
القوية وبقدر عدد الازهار المطلوب ابقاؤها اما الفروع الزائدة فتستأصل  
ويقطع كذلك كل ما ينبت بجانب النبات . من الفسائل عند اعادة النقل الى  
الاصص قطر ٢٠ سم . او الى الحياض (وهذا افضل من تكرار النقل  
من قصيرة الى اخرى اكبر منها بالتتابع )

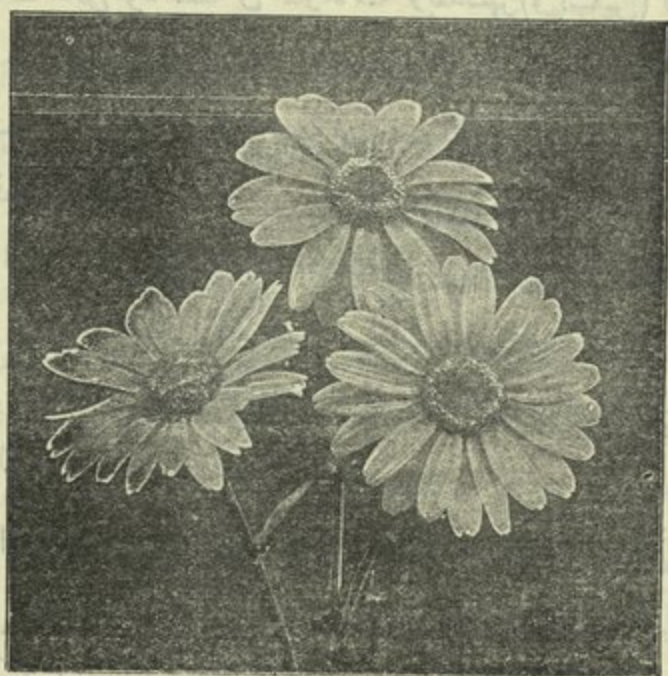
التسميد : ابتداء من شهر ابريل (برمودة) تسمد اولا بالسوبر  
فوسفات لكل عود ملعقة بن مملوءة منه وبعد شهر (في بشنس) تعطى كل  
خمسة عشر يوما خليطا من نترات الصودا وكبريتات البوتاسا . من كل منهما  
النصف مذايين على حساب خمسة غرامات لكل لتر من الماء . ويعطى لكل  
عود نصف لتر ثم تروى الارض بعد ذلك ويجب منع التسميد عند ما يصير  
حجم ازرار الزهر بقدر البندقة اما النباتات المزروعة في الاصص فتعطى  
سوبر فوسفات الجير بواقع خمسة غرامات لكل عود وبعد شهر تسمد  
بخليط نترات الصودا وكبريتات البوتاسا المذكور بواقع ثلاثة غرامات  
لكل لتر ماء .

الدعامات : متى بلغ طول الافرع المزهرة ٣٠ سم . تربط الى دعامات  
تغرس مائلة الى الخارج لتجد الازهار الاتساع الكافي عندما تكبر ويجب  
ان لا تكون الدعامات مثقوبة لأن حشرات المن تأوى اليها فيلزم اذا ان



يقطع الغاب المستعمل للدعامات فوق العقدة مباشرة حتى يكون مقفلاً عند نهايته  
خف الأزرار الزهرية : حوالى شهر اغسطس ( آخر أيدب ) تزال الأزرار  
التي على الأفرع فلا يترك منها على كل فرع الا ثلاثة تكون اقوى الجميع  
وعند ما يبلغ حجم الأزرار قد رجبة الفول يقطع زران منها ويستبقى الثالث فقط  
قطع الدعامات : يجب قطع الدعامات فى سبتمبر ( توت ) بمقص على  
بعد خمسة سم. تحت الزر الزهرى

ملاحظة : تدفن الاصص عادة فى خياض وفى هذه الحالة قد تنفذ جذور  
النباتات الى الارض من ثقب الاصص غير أنه لا يجوز اطلاقها من مكانها  
لان ذلك يفيدھا كما أنها لا تتأثر من قطع هذه الجذور عند اخراج الاصص  
فى النهاية شكل ١٢٧ ، ١٢٨ ، ١٢٩



شكل ١٢٢



شکل ۱۲۸



شکل ۱۲۹



٢ - قرنفل : DIANTHUS CARYOPHYLLUS من الفصيلة القرنفلية

Caryophyllaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة حيث لا تخلو منه أية حديقة وأوراقه بسيطة جالسة مطاولة متعابلة متصالبة لونها فضي وأزهاره مختلفة الألوان لها رائحة زكية مقبولة ومنه المطبق والمفرد وينقسم الى نوعين قرنفل ذو أزهار مفرد ويتكاثر من البذور من مارس الي سبتمبر ويسمي قرنفل مرجريت وقرنفل ذو أزهار كبيرة مطبقة ويسميه بعض الجناينية قرنفل امريكانى ترعره الغواة لمرض أزهاره الجميلة مقطوفة في معرض الربيع في زهریات اذا كان مزروعا بالارض أو لمرضه مزروعا بالاصص وهذا النوع يتكاثر بالعقل الطرفية في شهرى ديسمبر ويناير

كيفية زراعة العقلة : تؤخذ العقل من الافرخ القصيرة (الازرار الطرفية) التى تنمو على جانب الساق وتزرع في مواجير التريه في خليط ربعه من السبلة والثلاثة أرباع من الطمي المخلوط بالرمل الأبيض وذلك في أواخر ديسمبر ويناير وعند ما تتكون جذور للعقلة وتظهر عليها علامات النمو تفرد في اصص صغيرة تقوى بها وعند ما تملأ جذور النبات هذه الاصص يروى بسماد سائل لكي ينتج أزهارا كبيرة الحجم اما اذا اريد زرعها بالأرض فينقل من الاصص الصغيرة الى الأحواض المعدة له مباشرة وذلك بعد خدمتها وتسميدها جيدا بسماد السبلة العتيقة

وقت الإزهار : يبتدىء من اكتوبر الى أواخر مارس وبعدها تقدم النباتات وللحصول على أزهار كبيرة الحجم تخف الازرار ولايستبق منها على النبات الا زراوان من اكبرها حجبا شكل ١٣٠



شكل ١٣٠

٣ - الجيرانيوم (الخبيزة الافرنجى) GERANIUM من فصيلة

جيرانياسيه Geraniaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة ذات الألوان المختلفة ومنها الأنواع القصيرة التي تزرع في أحواض في وسط المسطحات والطويلة التي تزرع في أحواض الدوائر ومنظرها يكون جميلا اذا زرعت في الأحواض المكشوفة في مدخل الحديقة أو في الدوائر اذا كانت من الأنواع الطويلة

تتكاثر الجروينا (الجيرانيوم) إما بالبذور في أغسطس وسبتمبر أو بالعقل التي تنجح زراعتها بسهولة في أي وقت من السنة خصوصا مارس وأبريل ويستحسن ترك السيقان التي تؤخذ منها العقل معرضة للشمس مدة خمسة أيام تقريبا وذلك يقلل من تعفن العقل وتزرع العقل أما في اصص صغيرة في خليط من الرمل والطمى اجزاء متساوية ثم تنقل الى اصص اكبر أما اذا اريد إزهارها بالأحواض فتزرع العقل في الأحواض مباشرة بعد خدمتها جيدا



الرى : لا تحتاج الجورونيا الى رى كثير لان كثرة الرطوبة تؤذيها  
وتسبب تعفن الجذور والساق شكل ١٣١



شكل ١٣١

٤ - البلمر جونيوم : ( جرونية مدادة ) PELARGONIUM من

فصيلة جرانياسيه Geraniaceae

ومعناه القصب الفارسي وهذا النوع يشبه سابقه تماماً ومن  
فصيلته الا ان سوقه زاحفة ومنظره أجمل ومنه أنواع طويلة تتسلق  
على دعامات لارتفاع مترين أو أكثر ويتكاثر بالعقل أو بالبذور. كسابقه

ويعامل معاملة الجورنيا في الري شكل ١٣٢



شكل ١٣٢

٥ - كنا (بذربت أو سنبل) CANNA من فصيلة Cannaceae

فضلا عن كون هذا العشب الجميل يزرع لجمال اوراقه البسيطة  
البيضاوية الغمدية الخضراء الداكنة اللامعة او الحمراء الغامقة ذات الوضع  
الحزوني فإنه ينتج ازهارا جميلة مختلفة الالوان منها الأحمر والأبيض  
والأصفر مما يجعل للحديقة رونقا بديعا ويزرع عادة بالدوائر وازهاره  
المقطوفة تزين بها المائدة ويتكاثر إما بالبذور او بتجزئة النبات في شهر  
سبتمبر على أنه يمكن نقله في أي وقت من السنة شكل ١٣٣





Canna

سنا (بندريه)

شكل ١٣٣

٦ - كندا أو الریشارديا RICHARDIA من فصيلة Araceae

من ابداع نباتات الزينة التي تحلى بها الحدائق لجمال اوراقها الخضراء وازهارها البوقية البيضاء الناصعة ومنها R. Africana التي تستمر خضراء طول السنة ولون زهرتها سمى وریشارديا اليوتيانا R. elutiana التي فضلا عن جمال ازهارها فان جمال اوراقها المبرقشة بنقط بيضاء يسترعي الانظار وتنمو من مارس لغاية سبتمبر ثم تحفظ درناتها الى مارس المقبل وتكاثر اما بالبذور او بتجزئة النباتات (الدرنات) التي تشبه درنات

الطرطوفة في فبراير ومارس وهي من النباتات النصف مائية التي تحتاج الى الري يومياً في الصيف والمعتاد في زراعتها أن تزرع في الشوالى او الأرض في فبراير ومارس تحت تعريشة في مكان نصف مظل

شكل ١٣٤

CALLA (Ricardia)



شكل ١٣٤

٧ — هديكسيوم HEDYCHIUM CORONARIUM من فصيلة

Zinziberaceae

يشبه نبات الكنا تقريباً الا ان اوراقه اصغر منها متبادلة الوضع متتالية ويحمل ازهاره الصفراء الناصعة أو البيضاء ذات الراححة الزكية على شكل نورة سنبلية في نهاية السوق الهوائية التي طولها متر تقريباً وذلك في اغسطس وسبتمبر واكتوبر ويزرع في الدوائر حيث يروى رياً غزيراً في الصيف (أى يومياً) ويستحسن زراعته تحت ظل الاشجار ويتكاثر بتجزئة السوق الأرضية في شهر سبتمبر

٨ — رافيا SALVIA من الفصيلة الشفوية Labiatae

عشب معمر ذو ازهار حمراء أو زرقاء بنفسجية يعلو الى متر تقريباً



وأوراقه بسيطة عنقية بيضية مسننة الحافة متقابلة متصالية وأزهاره جميلة في شكل نورة عنقودية في نهاية الافرع ذات كم ملون وتستمر في الإزهار طول السنة ويزرع بالدوائر ويتكاثر بالبذور في الخريف والربيع

٩ — ونطا : VINCA SP. من فصيلة ابوسيناسيه Apocynaceae

عشب معمر أوراقه بسيطة تفرز مادة لبنية عند قطعها متقابلة متصالية ذوا أزهار جميلة مختلفة الالوان منها الحمراء، وتسمى V. Rosia والبيضاء، وتسمى V. alba والونكا تستمر مزهرة طول السنة ويلاحظ جمع الثمار في ديسمبر وينابر قبل تمام جفافها حتى لا تستط منها البذور وتعرف صلاحيتها للجنى بمجرد اكتساب البذور لونها الأسود ولو ان الغلاف الثمري أخضر لم يحف تماما وتزرع بالدوائر وتتكاثر بسهولة من البذور التي تزرع في الخريف

١٠ — جبربرا جامسوناي GERBERA JAMSONI من الفصيلة المركبة

#### Compositae

عشب معمر أوراقه بسيطة ريشية مفصصة ونورات جميلة منها الالبيض والبنفسجي والاحمر والاصفر محمولة على شمراخ طويل وتصلح للقطف للزهرات ويعتني الغواة بتريبتها ولا تزهر الا في العام الثاني من زراعة وتجود بالارض اكثر من الاخص حيث تتطلب معرضاً نصف مظل وتزرع بذورها في الخريف

١٠ — استانسى STATICE من فصيلة Plumpaginaceae

عشب نصف شجيري أوراقه منبسطة على الارض بسيطة يضاوية جذرية وأزهاره جميلة يزرع بالدوائر وهو من ابهج الأزهار التي تعرض في الربيع أو الخريف وأزهاره ذات الوان مختلفة ويتكاثر إما من البذور

أوبالعقل التي تنمو على جانب الساق حيث تزرع منفردة في اصص صغيرة وتنمو جيداً بالارض اكثر من الاصص وتنقل الى الاحواض بعد ان تقوى بالاصص الصغيرة شكل ١٣٥



شكل ١٣٥

١٠ - البرصمانه AGERATUM من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر له نورات بنفسجية أو بيضاء ذات رائحة خفيفة وأوراقه

بسيطة زغبية متقابلة متصالبة وتزرع في الاحواض الوسطية ويعمل الى

٣٠ سم. ويتكاثر بالعقل أو بالبذور في سبتمبر





شكل ١٣٦

# ١١ - البنفسج VIOLA من الفصيلة البنفسجية Violaceae

من أهم الاعشاب المعمرة ذات الازهار الزكية الرائحة حيث يجب ان لا تخلو منه أية حديقة واوراقه بسيطة قابلية متبادلة وهو معروف جداً وينمو في الامكنة المظلمة الرطبة وتستعمل ازهاره لتزيين المائدة وللشم ولاستخراج زيت البنفسج ويتكاثر بتقسيم سوقه الزاحفة التي تكون جذوراً واوراقاً عند العقد متى لامست الارض واحسن وقت لتجزئته هو شهر سبتمبر حيث يعطي ازهاراً مبكرة طول فصل الشتاء والربيع ويجب تجهيز الارض قبل الزرع بهويتها وتسميدها بالسبلة المتعفنة مع اضافة طبقة خفيفة من الرمل ليعطي ازهاراً كثيرة مع ملاحظته دائماً بالري وازهاره اما بنفسجية أو حمراء أو بيضاء والنوعان الآخران عديمي الرائحة ويتكاثر بالبذور في مارس او سبتمبر

## ❖ الأبصال الزهرية ❖



يطلق في العرف لفظ بصلة (bulb) على السوق البصلية (bulbs) والسوق الكورمية (Corms) والدرنات (Tubers) ويمكن للبستاني المتمرن والنباتي التميز بينها بسهولة وبما ان زراعة الابصال يتناولها الاختصاصي وغيره نرى ان نعرف كل اصطلاح على حدة

**الكورم** - عبارة عن ساق كورمية ارضية تشبه في منظرها الخارجي البصلة ولكن اذا قطعت كل من بصلة الياسنت والساق الكورمية للجلادبول او الكروكس بقطاع طولى الى نصفين وقورنا يبعضهما لظهران بصلة الياسنت مكونة من حراشيف و كورمة الجلادبول مكونة من كتلة لحمية عبارة عن غذاء مجهز مخزون داخل الكورمة يستعمل لتغذية الجنين حتى يقوى على اخذ غذائه من الارض والجو

وتختلف البصلة عن الكورمة في صفات اشهرها ان البصلة حجمها يكبر سنة بعد سنة ولكن الكورمة لاتنمو الا لسنة واحدة تبلي في نهايتها وتحل محلها كورمات صغيرة تكونت من الغذاء الذي كان مخزونا فيها وتبدأ الكورمات الصغيرة في خزن غذاء جديد بواسطة اوراقها وجذورها ومن هذا النمو تملو الكورمات الجديدة على القديمة وبذا اذا تركت بدون اقتلاع سنويا لمدة ثلاث او اربع سنوات نجد انها ظهرت قريبة من سطح الأرض او تعلوه اما البصل فيبقى على البعد الذي زرع فيه من سطح الارض لانه ينمو بدون ان يتلف ويخلف بجانبه شكل ١٣٧



البصل - توصف بكونها ساق ارضية محاطة عند قاعدتها بحراشيف  
سميكة ملتفة حول بعضها كما في بصل الياصنت او تعلو بعضها بعض كما في بصلة  
الليليوم *Lilium* والحراشيف عبارة عن اوراق محورة وظيفتها خزن الغذاء  
لتمد به الجنين حتى يكون جذوراً واورقا جديدة يمكنها جمع الغذاء لتمد به  
النبات والبصلة أشكال مختلفة فبصلة ليليوم مكونة من حراشيف تعلو  
بعضها البعض كشكل نورة الخرشوف او رأس الثوم وبصلة التوليب  
*Tulip bulb* حراشيفها ملساء تغطيها لا آخرها وبصلة النرجس حراشيفها  
ملتفة حول بعضها بطريقة غير منتظمة وشكل ١٣٨ هو بصلة ليليوم

الدرن: عبارة عن ساق ارضية أو جذر منتفخ ويحصل الانتفاخ في جزء  
من الجذر مثل درنة ابي خنجر الدرني *Tropaeolum tuberosum* او في جزء  
من الساق مثل درنة البطاطس والدرنة لا تعيش اكثر من سنة او تعمر سنتين  
كما في البيجونيا الدرنية الجذرية ويوجد على الدرنة حراشيف على سطحها  
الخارجي وبعض الدرناات تتهلك في تكوين الدرناات الجديدة كما في درنة  
ابي خنجر *Tropaeolum* وبعضها يستهلك جزء من مخزونه على ان لها  
القدرة في خزن غيره كل سنة مثل درناات الجلو كسينيا وتختلف الدرناات في

الحجم والشكل  
كما في شكل  
نمرة (١٣٩)



شكل ١٣٧ و ١٣٨ و ١٣٩

الارض الموافقة - يوافق الأبصال الارض الرملية او الصفراء الخفيفة ويرجع الفضل في نجاح زراعة الأبصال بهولاندا الى أرضها الرملية المضاف اليها السماد البلدى ويجب حرث أرض الأبصال حرثاً عميقاً ويحسن أن تكون الحرث باللوح الفرنساوى لضمان النجاح ويمكن زراعتها بالأرض الثقيلة اذا عملت فيها نفس العملية مع اضافة الرمل الأبيض و تراب النباتات السماو - يوافق الأراضى الخفيفة سماد البقر والثقيلة السبلة ويجب أن يدفن السماد تحت البصلة بعيداً عنها حتى لا يلامسها ويردم عليه بطبقة من الرمل بسمك ١٥ سم. فاذا وضع عاليًا لا تستفيد منه لنزول جذورها لأسفل وقد يفيد التسميد بالسماد الكيماوى فيضاف للأراضى الثقيلة خبث المعادن بنسبة اربع اوقيات Kainit لكل متر مربع وللأراضى الخفيفة يستعمل فوق الفوسفات بدل خبث المعادن بنسبة ١٥ اوقية و Kainit بنسبة اوقية لكل متر مربع وهذه المقادير تعطي لزراعة الخريف اى لما يزرع في سبتمبر ويمكن الاستعاضة بمسحوق العظام عن خبث المعادن بنفس النسبة ولزراعة الربيع يضاف ١٥ اوقية من فوق الفوسفات ونصف اوقية من كبريتات البوتاسا لكل متر مربع مع تقليلها فيها ويمكن استعمال المخلوط الآتى للأبصال المستديرة والمؤقنة بنسبة جزء بالوزن Kainit واثنين فوسفات معدنى ونصف جزء نترات وربع جزء فوسفات الحديد ثم تخلط ويضاف اوقية منه لكل متر مربع مشغول بالزراعة او ربع اوقية لكل أصيص نمرة ١٥ عند بدء تزهير البصلة

افتتح وعرضه الأبصال -

تنجح بعض الأبصال والدرنات اذا قلعت وجففت وخزنت واعيد



زرعها في الربيع او الخريف بحسب مياعدها وبعضها تحتاج لاقتلاعها في  
الخريف وزراعتها مباشرة بينما اغلب الابصال تبقى في الارض فلا تقلع  
إلا كل بضع سنوات

#### الفرصة من افنتوع الابصال

يقصد به ثلاثة اشياء اولها يمكن البصيلات التي لا يتم تكوينها في  
الارض ان تنضج بتعريضها للهواء وخزنها في جو جاف ثانيها يمكن اشغال  
محلها نبات آخر لزمن ما وثالثها يمكننا من فرز البصل الكبير الحجم عن  
الصغير حتى نضمن عند زراعته ان يزهر الكبير كله دفعة ويزرع الصغير  
الذي لم يتكون وحده ليكمل نموه كما في النرجس والزنبق

#### الابصال التي يلزم تغليتها سنويا

هي التي تحتاج الى التقليم والتجفيف والخزن واعادة الزراعة كل سنة  
ومنها الياسنت والتوليب والكروكس والجلاديول والانيمون والبيجونيا  
والشقيق وابوخنجر الدرني ويمكن اقتلاع الياسنت والتوليب والكروكس  
قبل ان تصفراوراقها اذالزم محلها للزراعة وتزرع في مكان آخر حتى يكمل  
نموها اما الانيمون والشقيق فيلزم ابقاؤها حتى يصفر ويحف عرشها تماما  
اما الجلاديولس فيجب بقاؤه بالارض لغاية اكتوبر

وكل ما ذكر من الابصال ماعدا الجلاديول يجب تنظيفها من  
الاوراق الميتة والحراشيف السائبة والجذور الميتة وتخزن في صناديق غير  
مميقة في مكان رطب مظلل لتجف تماما قبل خزنها حتى اوان زراعتها اما  
الجلاديول فيجب تمليقه في شكل حزم صغيرة في مكان مظلل طلق  
الهواء حتى يحف تماما وينظف من الاوراق الميتة ويخزن في صناديق غير

عميقة اما درنات البيجونيا فيجب اقتلاعها في سبتمبر ووضعها في الصوبة حتي  
تذبل اوراقها ثم تنزع عنها السوق والاوراق وتحفظ الدرناات في طحلب في  
محل دافئ اما الانيمون والشقيق فتوضع على شكل طبقة غير سميكة في  
صناديق وتحفظ في مكان مظلل رطب ويعامل النرجس كما يعامل الياسنت  
الابصال التي تنقل سنويا :-

بما ان الكورمات لها صفة رفع نفسها الى سطح الارض اثناء نموها  
عليه يجب نقلها في نوفمبر من كل سنة مثل الايرس (السوسن) اما ابصال  
الزنبق فيجب اقتلاعها سنويا وفرزها في يناير او فبراير وتزرع ثانيا كل  
حجم على حدة في ابريل ومايو الى سبتمبر على عرو  
الابصال التي تنقل بعد مدى محروود :-

يحتاج النرجس المنزرع في الدوائر الى اقتلاع ابصاله كل ثلاث  
سنوات على الاكثر فاذا تركت زمنا اطول من ذلك انعدم ازهارها او قل  
لانها تجهد الارض من توليد خلفه كثيرة يجانبها وعليه تقلع سنويا او كل  
سنتين في يوليو بعد اصفرار وذبول الاوراق وتحفظ في صناديق غير  
عميقة في محل رطب حتى تجف تماما

وطالما ابصال الاليوم Lilies نامية نموا حسنا لا تحتاج الى نقل وعلى  
العموم مثل هذه الابصال يجب تركها بدون نقل حتى تظهر عليها علامات  
توجب نقلها

### كيفية الزراعة

يجب ان لا يخلط السماد بالارض بأى حال من الاحوال لانه يحرق  
البصل بل يجب دفنه على بعد ٣٠ سم. كطبقة سمكها من ٥ - ١٠ سم.



والأبصال التي مثل الياسنت والتبوليب والنرجس يوصى بزراعتها على عمق ٥-١٠ سم. من سطح الأرض وعلى بعد ١٥ سم. من بعضها اما الصغيرة مثل الكروكس فلا تزرع على عمق اكثر من ٥-٨ سم. و١٥ سم. من بعضها ويجب ان يستعمل وتد غير مدبب الطرف في عمل الحفر حتى ترتكز قاعدة البصلة على الأرض ولا يحسن استعمال الود ذو الطرف المدبب لئلا يبقى فراغ مثل الشكل تحت قاعدة البصلة يكون سببا في تجمع الماء فيتعفن البصل ويحسن استعمال الفأس في زراعة الأبصال الكبيرة اما الصغيرة فتغرس باليد ويحسن قبل وضع البصلة في محلها وضع طبقة من الرمل بسمك ٥ سم. لترتكز عليها قاعدة البصلة ولتفصلها عن السماد لئلا يحرقها ثم يردم عليها ويغطى السطح بطبقة من بقايا النباتات المتعفنة حتى تبقى الأرض نظيفة ولتحمي البصل الذي يزرع في الشتاء من الصقيع وترفع هذه الطبقة في الربيع عند ما ينمو البصل

النباتات الأبصال في الماء :-

طريقة يمكن الاستعاضة بها عن زراعتها في الأرض ومن المعلوم ان بالبصلة غذا، مخزون في قواعد حراشيفها يكفي لانباتها وتكوين الأزهار وعليه فيمكن الاستمتاع بزراعة الأبصال في الحجر في زهريات بها ماء خالص حتى تزهر وبعدها اذا تركت على هذه الحال تفنى بعد سنتها الاولى لعدم قدرتها على خزن غذا، بدل الفاقد لانها منزرعة في ماء خالص لا يعوضها الا الماء المتبخر فاذا انتشلت وزرعت في تربة عقب انتهاء الازهار امكنها ان تخزن ما اكتسبه من الأرض ومن الجو بعد تحويله الى حالة صالحة للخزن في الاوراق ويعمد اغلب الفواكه لزراعة الأبصال في

زهريات لتوضع داخل الحجر والصالات فيطير شذاها في المكان  
الموجودة به ويجب تزويد الماء كلما نقص من جراء التبخير بحيث لا يصل  
الى قاعدة البصلة مع وضع كمية من الفحم البلدى في قاع الزهرية لمتنص  
التعفن وتلف حولها الجذور لتستفيد من المادة العضوية

### استنبات الابصال في الياف الطحلب MOSS FIBRE

تتركب خلطة الطحلب من جزئين من الياف الطحلب وجزء من  
مسحوق المحار وجزء من مسحوق الفحم البلدى ويجب ترطيب المخلوط  
قبل وضعه في البراميل او الاصص ويجب ملاحظة ترطيه دائماً لانها  
لو جفت مرة لا تعود قابليتها لامتصاص الماء ويجب ان يوضع في اسفل  
البرميل طبقة من الفحم بعمق ٣ س.م. ثم طبقة من الطحلب بسمك ٣  
س.م. مع كبسها جيداً ثم تثبت قواعد الابصال عليها متباعدة ٢ س.م.  
عن بعضها مع مل ماينها بالطحلب مع ضغطه وتغطيتها به الى حافة البرميل  
وكبسه وتحفظ البراميل او الاصص لمدة شهرين في مكان مظلم بارد جاف  
في خلالها تنبت جذورها تماماً وبعدها تنقل الى الضوء تدريجياً حتى  
تكتسب اوراقها اللون الأخضر ثم تعرض للضوء مباشرة

### زراعة الابصال داخل الصوب الزجاجية الحارة :-

ترزع الابصال والدرنات التي تحتاج الى درجة حرارة متوسطة بالصوب  
الحارة باستمرار حتى تنمو النمو الكافي وتضبط درجة الحرارة نهائياً على  
٦٥-٧٠ ف. شتاء و ٧٥-٧٠ ف. في الربيع و ٧٥-٨٠ ف. في الصيف  
والآتي اشهر النباتات التي ترزع داخل الصوب الحارة



### كالا ديوم CALADIUM من فصيلة Araceae

من نباتات الزينة الورقية سبق شرحه وهو من نباتات المنطقة الحارة  
 بأمريكا ويحتاج الى درجة حرارة عالية وجو مشبع بالرطوبة لينمو تماماً  
 ومدة نموه في الربيع والصيف وتبتدى أوراقه في الذبول في الخريف حتى  
 اذا ما أتى عليه الشتاء تجرد عن الأوراق وصار في حالة مسكون الى  
 الربيع التالى حيث تنقل الدرنه الى اصيص اخرى خلطتها مكوته من ٢  
 بالكيل طمي وجزء من كل من تراب الاوراق والرمل ثم تدفن القصيرة  
 في بقايا الياف جوزة الكاكو Cocanaut الى حافتها مع وضعها في صندوق  
 زجاجي حرارته من ٧٠ - ٨٠ ف ولا تروى بل ترش خفيفاً برشاش ثلاث  
 مرات في اليوم حتى يبتدى النمو وتروى مع زيادة الكمية كلما نما فاذا ملأت  
 جذور النبات الاصيص ينقل الى اخرى اكبر منها وهكذا مع ريه بغزارة  
 وحفظ درجة حرارته منتظمة على ٧٠ - ٨٠ ف مع حفظه في الظل  
 وتسميد النباتات الكبيرة بسماد سائل خفيف واذا ازهر يجب ازالة  
 النورة وعند حلول الخريف تبتدى الاوراق في الاصفرار والذبول  
 فيجب منع الري بتاتاً حتى تجف تربتها وتحفظ الاصص داخل الصوبة  
 موضوعة على جانبها ويتكاثر بتقسيم الدرنات الى اجزاء بها عيون في فبراير  
 واشهر انواعه Caladium Bicolor واوراقه خضراء معرقة بالحمرة  
 و C. bicolor Chantinii واوراقه خضراء معرقة بالحمرة والبياض  
 وكالا ديوم اسكيولنتم Caladium esculentum واوراقه خضراء كما  
 في شكل ١٤٠



Caladium esculentum  
CALADIUM esculentum (Polka-dot plant)

كالاديوم اسكولنتوم

شكل ١٤٠

الفلقاس الافرنكى COLOCASIA ANTIQUORUM من فصيلة Araceae

من نباتات المنطقة الحارة ويعامل معاملة الكالاديوم واوراقه قلبية خضراء ذات عنق غمدى ويتكاثر بالدرنات في فبراير

جسنيريا GESNERIA من فصيلة Gesneriaceae

من نباتات المنطقة الحارة موطنها جنوب امريكا وتعلو الى نصف متر وتعطي ازهارا انبوية لماعة ذات الوان مختلفة في جميع فصول السنة بحسب زراعتها وكثير من انواعها اوراقه قطيفية جميلة المنظر وتنجح زراعتها في صوبة حارة عادية وبزراعتها على عرو يمكن الحصول على ازهارها باستمرار فالدرنات التي تزرع في مارس تزهر في يونية والتي تزرع في مايو تزهر في سبتمبر والتي تزرع في يونية تزهر في الشتاء ويجب تحضير خلطتها من جزئين تراب النباتات وجزء طمي وجزء من تراب الورق وجزء سماد بلدى

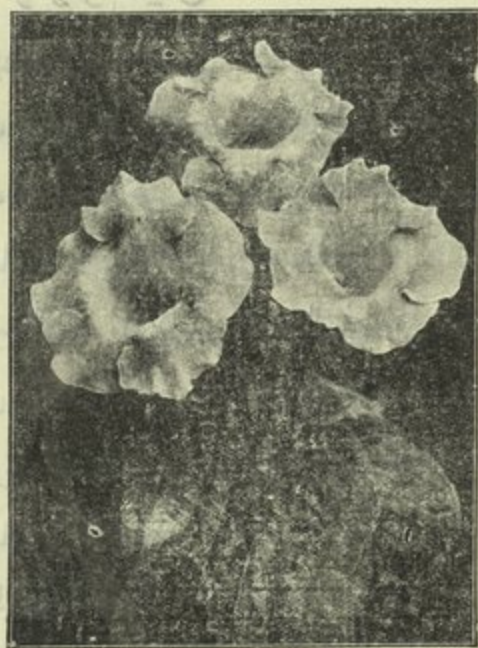


قديم ويضاف الرمل الى الخلطة بقدر الامكان وتدفن الدرنه على عمق سنتيمتر واحد من السطح على درجة حرارة ٦٥° ف. مع الاحتراس في ريبها بقلة حتى تبتدى في النمو وبعدها تروى ريا غزيرا وعند ابتداء الازهار تسمد بسماذ خفيف سائل على فترات مع حفظها في الظل وبعد فوات زمن الازهار يمنع عنها الري وعند ذبول الاوراق تحفظ الدرنات جافة بدون استخراجها وتحفظ الاصلص مائلة على جوانبها في الصوبة وتتكاثر بالدرنات في اى وقت ويمكن تكاثرها بالبذور او العقل في مارس وابريل

#### ملوكينيا GLOXINIA من فصيلة Schrophulariaceae

اسمها الحقيقي Sinningia واصلها من البرازيل ويمكن تربيتها في الصوب الاعتيادية ولكنها لا تنجح نجاحها في الصوب الحارة التي تحفظ فيها حتى تزهرو وبعدها يمكن نقلها الى محل ابرد واوراقها سميكة لحمية مجمعة عند قاعدتها في شكل صلبة يخرج من وسطها شراخ ازهاره انبوية كبيرة ملونة او مبقعة ببقع تجعلها تفوق في منظرها ما عداها وهى تعيش في حرارة ٧٠° ف. وتتكاثر بالورق كما تتكاثر بالدرنات وايضا بالبذور في الربيع في المواجير المحتوية على خاطة من الرمل ورماد ورق النبات ويصنط سطحها وتبذر عليها البذرة بدون تغطية ويوضع عليها الوح من الزجاج مغطى بورقة لمنع الضوء وتروى بطريق الرش قبل بذر البذور وتحفظ في درجة حرارة ٦٥ - ٧٠° ف. وعندما تتكون ورقتان او ثلاثة للنبات تفرد متباعدة عن بعضها ٣ سم. وبعدها تنقل الى اصص بالتدرج حتى نمرة ٢٠ تزهو فيها بحد ٦-٨ اشهر في تربة مخلوطة من اجزاء متساوية من الرمل والطمي والطحلب

ورماد النباتات وسماد بلدى قديم وتحفظ في الظل وعند بدء الإزهار تروى  
بسماد سائل خفيف وعند جفاف الاوراق تقلع الدرنات وتحفظ في رمل في  
الصوبة الحارة حتى الربيع فتزرع بـ ٥ نصفها او ثلثها في ورق النبات  
المتعفن واليا ف الكاكو في صناديق غير عميقة مع تنديتها بالماء حتى تظهر  
الافرع نامية بطول ٥ سم. وعندها تـ ١٠ فاصص نمرة ١٥  
فاصص نمرة ٢٠ للحصول على نباتات قوية شكل ١٤١



شكل ١٤١

وتوجد بعض نباتات لا تزيد درجة حرارتها عن ٦٠ ف في المتوسط  
اشهرها الآتي

- (١) ييجونيا وقد سبق الكلام عليها (٢) كريم *Crinum* (٣)  
جلادبولس (٤) الزنبق (بوليانسز تيوبروز) *Polianthus Tuberosa*



وتوجد بعض نباتات لا تعيش في أكثر من ٤٥ - ٥٠ ف مثل

سيكلامن *Cyclamen* وفريزيا *Freesia*

وتوجد بعض نباتات تعيش أيضا في درجة اعتيادية مثل (١) امرلس

بالادونا *Amaryllis Belladonna* (٢) انيمون *Anemone* (٣) كروكس

*Crocus* (٤) سيكلامن *Cyclamen* (٥) جلاديولس *Gladiolus* (٦) ياسنت

*Hyacinth* (٧) السوسن *Iris* (٨) نرجس *Narcissus* (٩) بانكراتيم

*Pancratium* ذو الزهر الأبيض

زراعة البصل في غير اوانها

يمكن ذلك بقهرها على النمو في صوبة حارة في غير اوانها والابصال

التي تنتج بهذه الطريقة هي النرجس *Narcissus* والتوليب *Tulipa*

والياسنت الروماني *Hyacinth* والفريزيا *Freesia*

ملاحظة - اغلب ما ذكر من الابصال في هذا الموضوع يمكن

زراعته بنجاح في جو مصر الخالص بدون احتياج الى صوب حارة حيث تقسم

الى ابصال شتوية واخرى صيفية (راجع الجدول المقابل لهذه الصحيفة)

نظراً لبصل على العموم :-

تتكاثر غالبا من الخلفة او الحراشيف او البذور او الاوراق او بتقسيم

السوق او بالبصيلات واسهلها الخلفة للحصول على ازهار بسرعة ويكون

عمر الخلفة سنتين اما التي تتكاثر بأى طريقة من السابق ذكرها ماعدا

الخلفة خصوصا ما يتكاثر بالبذور فهذه تبقى بدون ازهار لمدة لا تقل عن

اربعة سنوات

النظر بالبذرة - لا تنتج كل الابصال بذوراً والبذرة اصل التكاثر

وبواسطتها نحصل على انواع جديدة ويجب جمع البذرة متى نضجت وزرعها مباشرة ويجب جمع البذور متى ابتدأت الثمرة في الاصفرار وقاربت على الانفتاح وبعدها توضع في مكان حار حتى يكمل نضجها ومن الانواع التي تخرج بذورا الفريزيا Freesia وسيكلامن Cyclamen ورائنكيولس وانيمون وعلى كل حال يجب زرع البذرة متى جمعت في تربة مكونة من اجزاء متساوية من الطمي ورماد النباتات والرمل في مواجير التربة . ويوضع الخالص منها بنباتات المنطقة الحارة في جو حرارته ٧٠ - ٨٠ ° ف . والخالص بنباتات المنطقة المعتدلة في حرارة من ٥٠ - ٦٠ ° ف . والخالص بنباتات صوب المنطقة الباردة في حرارة ٥٠ ° ف . وبذور نباتات المنطقة الباردة التي تنمو في العراء توضع في الصوب العادية وبعض البذور تأخذ شهرا او شهرين لتنبت وبعضها يلزمها ستة أشهر وبعضها سنة وعليه يجب على من يربي الأنبصال من البذور ان يتحلى بالصبر . وعند ما يمكن نقل النباتات تفرد إما في اصص صغيرة منفردة أو في صناديق على بعد ٢ - ٣ سم . من بعضها وتبقى على هذه الحال مدة سنة وما ينمو منها في الصوب الحارة ينقل بعد هذه المدة الى اصص أكبر وبعد سنة أخرى تعامل معاملة الانبصال الكبيرة وبعضها قد يزهر في ثالث أو رابع سنة وبعضها لا يزهر الا في سادس الى سابع سنة مثل الليليوم

النظر بالخلفه - هي اسهل طريقة للتكاثر ويجب عند اقتلاع الأنبصال ان يفرز كل من الصغير والمتوسط والكبير الحجم على حدة وفي الوقت المناسب تزرع بنفس الطريقة لتزهر مع بعضها

النظر بالنبات BULBILS أو البصيلات - توجد في حالات مخصوصة



ولنباتات مخصوصة بلابل في آباط الأوراق اذا اخذت وزرعت نمت مثال ذلك ليليوم بليفلورم و ليليوم تجرينم والبلابل عبارة عن نبت صغير تكوّن على الساق من بذرة او من زر جانبي او طرفي اذا ما اخذ وزرع في الارض نما مثل بلابل السيسال Agave : وأيضا تتكون بلابل على نبات Himerocallis وكذلك تنتج درنات على ساق Boussingaultia basselloides تشبه درناتها الجذرية فاذا اخذت وعوملت نفس المعاملة انتجت نباتات

**التطعيم بالحراشيف** — يتكاثر الليليوم أيضاً من الحراشيف وذلك بنزع الحراشيف الكبيرة اللحمية وغرسها الى نصفها في صندوق به تربة رملية خفيفة لمدة اسبوعين أو ثلاثة وبعدها تنقل الى صوبة دافئة حيث تتكون على قاعدتها بلابل حتى اذا نمت وصارت بصيالات يمكن زراعتها في الخارج

**التطعيم بتقسيم السوي الكورميه**

الجلاديول وما يماثله مثل الكلاديم والبيجونيا الدرنية يمكن تكاثره في الوقت المناسب بتقسيم الكورمات الى أجزاء بها ازرار مع ملاحظة طلاء القطع بالجير المطفي أو بالكبريت ليوقف النزيف من الانسجة

**التطعيم بواسطة الاوراق**

أحسن الامثلة للتكاثر بالاوراق الجلوكسينيا وذلك بانتخاب اكبر الاوراق اللحمية وخدش عروقها الكبيرة في محل اتصالها بالعرق الوسطى عبارة وفي الوقت نفسه تحضر اصص ممتلئة بخلطة من أجزاء متساوية من رماد النباتات والرمل والطمي مع تغطية سطح الخلطة بطبقة

خفيفة من الرمل ثم تثبت الورقة على سطح القصيرية بحيث يكون سطحها العلوى الى أعلى مع وضع ثقل كحصاة على سطحها الاعلى لتثبيتها مع حفظها فى محل دافئ مع بقاء التربة رطبة بانتظام وبعد مضي شهر على الأقل تتكون درنات عند محل الخدش على العرق وبعدها يتكون على الدرنه زر ينمو ويكون اوراقا وعندها تفصل الدرنات لتزرع فى اصص اخرى ويمكن اتباع طريقة اخرى للتكاثر بالورقة وهي ان يقطع نصف صفيحة الورقة من أعلى ثم يعرس عنق الورقة مع جزء من قاعدة الصفيحة وبعد مدة تتكون عليها درنات تنمو منها نباتات صغيرة

### ✻ أشهر أنواع الإنبال التى تزرع بمصر بنجاح ✻

١ - الزنبق - (بوليانسز تيوبروز) POLIANTHUS TUBEROSE من

الفصيلة الزنبقية Liliaceae

ويعرف باسم زنبق خزاي ويعرفه الفنيون باسم تيوبروز له شهرة عظيمة واهمية بين تجارة الازهار حيث تباع النورة الواحدة بثمان يتراوح بين ٢٠ مليا - ٥٠ مليا لرائحته الزكية التي تعطر جو المكان الذى توجد فيه ولأن نورته تمكث مدة طويلة تتراوح بين ٥ - ١٠ ايام بدون ذبول بعد قطفها ووضعها فى الزهريات مع تغيير الماء يومياً خصوصاً وان ازهاره تفتح الواحدة تلو الاخرى وهى موضوعة مقطوفة فى الزهريات وهى ميزة قل ان توجد فى الازهار الاخرى والزنبق نبات عشبي حولي ابصاله تزرع صيفاً واوراقه بسيطة مطاولة تفرش الارض ولا يعلو إلا الشمراخ الزهرى من الوسط بطول ٥٠ - ٨٠ سم . ونورته بسيطة سنبلية وازهاره

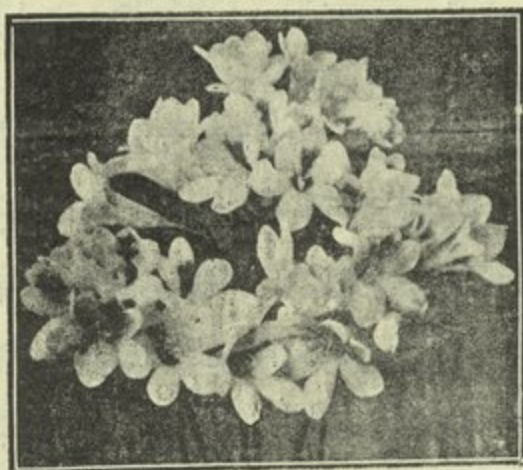


بيضاء ناصعة سمكة جالسة طولها من ٣-٦ سم. يجب بها كل من رآها  
ويجود الزنبق في الأرض الرملية والصفراء الخفيفة مع تسميده بالسبلة جيداً  
بدفنها تحت الإبصال بحيث لا تلامسها بل تفصلها عنها طبقة خفيفة من  
الرمل ويجب فرز الإبصال بحيث يزرع كل حجم على حدة حيث لا تزهـر  
الإبصال الصغيرة إلا في السنة التالية ويبتدىء الإزهار في أغسطس  
ويستمر إلى نوفمبر وقد يطول إلى يناير حسب زراعة العرو والعادة أن  
تقلع إبصال الزنبق بعد انتهاء ازهاره في يناير وقد تترك في الأرض بدون تقليع  
ويتكاثر بالبصيلات التي تزرع على عرو من مايو لغاية نوفمبر أو ليناير  
في الصوب الزجاجية الحارة وذلك بقهرها على النمو

## ٢ - فريزيا FREESIA من فصيلة Iridaceae

تعد الفريزيا من الأزهار الشتوية التي تزهـر من يناير إلى أبريل  
وهي نبات عشبي لا يعلو أكثر من ٣٠ سم. م. يصلح لزراعته بالاحواض  
الوسطية وأوراقه طاوله سيفية غمدية لونها أزرق خشنة الملمس ينتهي زرها  
الطرفي بنورة محدودة تحمل أزهاراً بيضاء أو صفراء أو بنفسجية لها رائحة  
زكية تتنوع عن بعد وهي أسهل أنواع الإبصال بالنسبة للزراعة

وتتكاثر بالبذور في مواجير التربة وذلك في سبتمبر ولا تزهـر بل  
تكون بصيلات صغيرة تحفظ في تربتها مدة الصيف على حالة سكون أو  
تقلع وتجفف وتحفظ في عـِزْن رطب حتى إذا ما زرعت مثل هذه البصيلات  
في سبتمبر التالي نمت وازهرت وبعد ذلك تبتدىء أوراقها في الاصفرار فيمنع  
عنها الماء وتجفف البصيلات وتحفظ لزراعتها في الميعاد المناسب وفي بعض  
الاحيان لا تنبت بعض إبصال الفريزيا إذا زرعت بل تبقى في حالة سكون



شكل ١٤٢

٣ - ياسنت HYACINTH من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

من انحر الابصال ذات الرائحة الزكية ويعتني به خاصة لجمال فوراته  
العنقودية المكبوسة على شكل اسطوانة طولها ٣٠ سم. تقريباً وألوان  
أزهاره مختلفة منها الالبيض الناصع والازرق الفامق والاحمر القاني وهي  
اما مفردا او مطبق ولتربيته طريقة خاصة وعلى غواة زراعته ان يتحلوا  
بصفة الصبر والأناة ليحصلوا على ازهار فاخرة ولا بد للمربي ان يستحضر  
ابصاله سنوياً من هولاندا لانها تنحط اذا تكررت زراعتها بعصر ولا تعطى  
إلا ازهاراً قليلة ليس لها قيمة ما أو لا تزهر بالمرة ويجب تحضير تربته  
وخدمتها جيداً حيث لايجود إلا في الاراضي الرملية أو الصفراء الخفيفة  
في سبتمبر وتعمل حفر في التربة بعمق ٥٠ سم. م. توضع في قاعها  
طبقة من السبلة القديمة بسمك ٣٥ سم. م. ثم يردم عليها بطبقة من الرمل



بسمك ١٠ س. م. ثم تثبت البصلة فوق طبقة الرمل ويردم عليها بالرمل وتروى وتغطى باصيص مقلوبة لمنع عنها الضوء حتى تنمو ويكون طول الاوراق من ٥-١٠ س. م. فوق سطح الارض وبعدها يزال عنها الغطاء أى بعد اربعة أشهر من زراعتها تقريباً وذلك فى اواخر ديسمبر أو أوائل يناير ومن أنواعه H. Mr. Balfore وبصلته حمراء وازهاره بنى و H. King of the Blue وبصلته حمراء وازهاره زرقاء و H. Blanche و la grandesse ولون البصلة أبيض وازهاره بيضاء ويتكاثر بالبصل المستورد من هولاندا سنوياً ويزرع على عرو من سبتمبر لغاية ديسمبر شكل ١٤٣



شكل ١٤٣

٥ - هديكبيوم كوروناريوم HEDICHIUM CORONARIUM من فصيلة

Zinziberaceae

من النباتات التى تزهر صيفا ولازهاره رائحة لطيفة سبق شرحه فى موضوع النباتات المزهرة المعمرة

٥ - الامرلس AMARYLLIS SP. من فصيلة Amaryllidaceae

من ام انواع الابصال الشتوية وذلك لجمال وكبر ازهاره التي تظهر في الربيع ذات الوان مختلفة منها الاحمر والاصفر البرتقالي وطول الزهرة عشرة سم. وقطرها ١٠ سم. كبيرة محمولة على شكل نورة انتهائية محدودة ذات شمراخ يبلغ طوله ٣٠ سم. تصلح للقطف للزهرات والامرلس اغلبه معمر وابطصاله كبيرة صفراء اللون مكبوسة ذات عنق طويل وتزرع بدقها في الارض بحيث يبقى عنقها ظاهر ولا تجود الا في تربة رملية مسمدة تسميدا جيدا ويحسن عند انتهاء الازهار تعطيشها الى وقت الزراعة في سبتمبر و اكتوبر ومن انواعه A. Belladonna Purpurea و

A. B. Purpurea Major

ويتكاثر بالابصال في سبتمبر و اكتوبر

٦ - ليليم LILIUM SP. من فصيلة Liliaceae

من الابصال الصيفية وهو مشهور لجمال ازهاره التي تظهر في يوليو واغسطس ومنه L. Aurantium و L. Tigrinum وابطصال اليليم وهي جافة تشبه نورة الخرشوف او رأس الثوم

ويتكاثر بالابصال في فبراير ومارس في خلطة من تراب ابو فروة

والرمل والطمي والسبلة اجزاء متساوية شكل ١٤٤





شكل ١٤٤

## ٧ - كريتم CRINUM من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال المستديمة الخضرة ويتكاثر بالخلفة التي تنتج بجانبه في مارس وازهاره كبيرة برتقالية محمولة على شمراخ طويل تصلح للقطف والنورة محدودة عليها ستة زهرات تظهر في الربيع والصيف ولا تنقل ابصاله الا كل اربع سنوات مرة وعند زراعتها تدفن لنصفها في الارض فقط ويجب زراعة النبات في معرض مشمس ويحتاج لكثرة الماء في مدة الصيف ويمنع عنه في اواخر الخريف حتى مارس شكل ١٤٥



شكل ١٤٥

#### ٨ - جلا ديولس GLADIOLUS من فصيلة Iridaceae

من النباتات الصيفية واوراقه بسيطة مطاولة غمدية متبادلة ويظهر من وسطه شمراخ طويل يحمل ازهارا جميلة مختلفة الالوان ويحتاج لكثرة الري في الصيف ويمنع عنه في الخريف والشتاء وتدفن الكورمة على بعد ٢ م. من سطح الارض ويتكاثر بالكورمات في مارس وابريل

#### ٩ - ايريس (السوسن) IRIS من فصيلة Iridaceae

من النباتات المستديمة الخضرة خصوصا ذو الازهار البيضاء واوراقه سيفية وازهاره جميله جداً كبيرة منها الالبيض والبنى والازرق ولكن الالبيض هو اكثرها انتشارا ويسمى Iris germanica ويزهر في مارس وابريل ولا يقلع الا كل اربع سنوات مرة في سبتمبر حيث يزرع مباشرة



ويتكاثر بتقسيم الكورومات في سبتمبر و اكتوبر شكل ١٤٦



شكل ١٤٦

١٠ - النرجس NARCISSUS من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال الزهرية الجميلة وهو نبات عشبي حولي شتوى وانواعه

(١) النرجس الكاذب ويعرف باسم Daffodils شكل ١٤٧



شكل ١٤٧

ويشمل الانواع الافرنكية مثل نرجس مستر بلفور وامبراطور وامبراطورة الخ. وازهاره كبيرة ذات انبوبة اما ان تكون بلون المحيط او مخالفة له في اللون والازهار اما صفراء او بيضاء او محيطها ابيض والانبوبة صفراء او المحيط اصفر والانبوبة بيضاء اللون وكلها عديمة الرائحة تزرع لمنظر وكبر ازهارها ولا يحمل الحامل الزهري الا زهرة واحدة فقط (ب) النرجس البلدي ويعرف "نرجس الشاعر" وازهاره امامفرداو مطبق لها رائحة زكية والنورة محدودة مكونة من ثلاثة الى ستة ازهار محاطة بحرشفة شفافة قبل تفتحها



ويتكاثر النرجس على العموم بالابصال بعد ان يمضى وقت الاستراحة من يونيو الى سبتمبر حيث تبدأ زراعته في سبتمبر على عرو وقد يتكاثر بالبذور التي تزرع وقت نضجها مباشرة والنباتات الناتجة من البذرة لا تزهر الا في ثالث سنة

النرجس : يحتاج النرجس الى تربة خفيفة ناعمة مفككة مع تسميدها بالسبلة المتعفنة وازافة طبقة خفيفة من الرمل وخلطها جيدا واذا اريد الحصول على ازهار مبكرة من النرجس وجب زرع ابصاله بعد جفاف أوراقها واقتلاعها مباشرة واذا اريد الحصول على ازهار طول الربيع تزرع تدريجيا على عرو لغاية اواخر ديسمبر او يناير والعمق الذي تزرع عليه البصلة يتوقف على حجمها ومعظم الأنواع تدفن على بعد ٢-٣ سم. تقريبا وتقطع الابصال بحزم من التربة من الأرض بعد انتها، إزهارها واصفرار الأوراق وذبولها وتحفظ لغاية جفاف الأوراق تماما في مكان طلق الهواء ظليل (مخزن) لغاية اول سبتمبر فتزرع ثاني مرة وهكذا وفي بعض الأحيان يمكنك النرجس في الأرض لمدة سنتين او ثلاثة إلا ان ازهاره تقل في الحجم كلما طال مكثه بالأرض بدون اقتلاع وتزهر الابصال الكبيرة الحجم في نفس السنة اما الصغيرة فلا تزهر الا في ثاني سنة بعد ما يكبر حجمها

ملاحظة : - الابصال السابق ذكرها هي اعم واشهر ما يزرع بمصر بنجاح والآتى يأتي بمدى في الأهمية

#### ١٢ - كليفيا مينياتا GLEEVIA MINIATA

من اجل الابصال المستديرة الخضراء تظهر ازهارها في نوفمبر وديسمبر وتميش في الصوبة الاعتيادية واوراقها مطاولة متبادلة متتالية

وتتكاثر بالسوق الكورمية في فبراير ومارس شكل ١٤٨



شكل ١٤٨

بشكر انجم PANCRACTIUM من فصيلة Amaryllidaceae

وهو مستديم الخضرة يزهر في يولية واغسطس ازهاراً بيضاء ناصعة كبيرة على شكل انبوبة محلاة ببتلات بيضاء من خارجها ومحمولة على سمارخ وسطى بشكل نورة محدودة واوراقه تشبه ورق البكرات وتتكاثر بالكورمات في مارس

١٤ - تريتونيا TRITONIA من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال المستديمة الخضرة ويمنع عنه الري شتاء ويروى صيفاً ويزهر في اغسطس وسبتمبر ويشبه ورقه ورق البكرات المصرى وينمو



في اللعراء ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٥ — همروكليس *HEMEROCALLIS* من فصيلة *Amaryllidaceae*

مستديم الخضرة ويزهر في اغسطس وسبتمبر ويمنع عنه الري اثناء الشتاء ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٦ — نيوليب *TULIPA* من فصيلة *Liliaceae* شكل ١٤٩

من الابصال الشتوية ويزهر في الربيع وازهاره مختلفة الالوان ويتكاثر بالابصال في نوفمبر



شكل ١٤٩

١٧ — كروكس *CROCUS* من فصيلة *Liliaceae*

يتكاثر بالكورمات في مارس ويزهر في سبتمبر وازهاره مختلفة

الالوان ويروى بغزارة اثناء النمو ويمنع عنه الماء في اواخر الخريف والشتاء

١٨ - سيكلامن CYCLAMEN من نباتات الصوب الحارة سبق

شرحه شكل ١٥٠



شكل ١٥٠

اعداء الابلصال :-

للابلصال أعداء كثيرة من حشرات وأمراض فطرية وحيوان

اهمها الآتي

١- المنكبوت الاحمر - يصيب الاوراق في دور اليرقة والحشرة

الكاملة وتقاوم برش المصاب بمنقوع الدخان أو بالتدخين

٢ - البق الدقيق - ويغتص العصارة من الساق والاوراق ويقاوم



بمعاملته بالرش بالجير والكبريت

٣ - الدودة الشعبانية - وتصيب الجذور والسوق ويجب تقليم النباتات المصابة وحرقتها

٤ - مرض البياض - يصيب الأوراق ويعفر بمسحوق الكبريت

٥ - الصدأ - ويصيب الأوراق ويجب ان تحرق النباتات المصابة

٦ - الفيران - وتأكل البصل في المخزن وفي الحديقة وتعمل لها

### مصادمسمية

الشجيرات المزهرة المعمرة التي تنمو في العراء

١ - أبونيلين ABUTILON SINENSIS من الفصيلة الجبازية Malvaceae

شجيرة متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة يدوية ذات وضع حلزوني وأزهارها جميلة مختلفة الالوان منها المفرد والمطبق وتزرع بالمسطحات



Abutilon Sauv. de Bonc

شكل ١٥١

أو بالدوائر أو كسياج للزينة ويبلغ

طول هذه الشجرة من ١٥ - ٣ متر

تقريباً وتزهر طول السنة ماعدا

فصل الشتاء ولا يوصى بزراعتها

لأصابتها بالحشرة القشرية للتين

فتظهر على الساق بشكل تدرنات

وتتكاثر اما بالبذور في مارس وأبريل

أو بالعقل في شهر فبراير والطريرة

الاكثر شيوعاً في تكاثرها هي

طريقة العقل شكل ١٥١

## ٢ - هيبسكس HIBISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وأوراقها بسيطة يضاوية ذات وضع حلزوني مزهرة جميلة المنظر منها *H. Rosa sinensis* شكل (١٥٢) ذات الازهار الحمراء الجميلة وتصلح لزراعتها كسياج للزينة او تزرع منفردة وتقص على شكل مخروطي أو هرمي الخ. الا انها عرضة للاصابة بالبق الدقيق *Hibiscus Mealy bug* وذات الازهار البرتقالية الجميلة وتصلح لزراعتها بالمسطحات وكل من النوعين يتكاثر بسهولة بالعقل إلا ان الاخير يتكاثر أحياناً بالبذور التي تزرع في شهرى مارس وأبريل

*Hibiscus rosa sinensis*

شكل ١٥٢

## ٣ - ملفانكس MALVAVISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة قصيرة متساقطة الاوراق تشبه أنواع الهيبسكس إلا أن أزهارها حمراء مرجانية جميلة صغيرة تتكاثر بالعقل في شهر فبراير



٤ - *LANTANA CAMARA* من فصيلة الفريديا Verbenaceae

شجيرة قصيرة جميلة المنظر وأوراقها بسيطة بضاوية خشنة حلزونية الوضع تحمل أزهاراً كثيرة على هيئة مجموعات صغيرة مختلفة الألوان ذات نورة محدودة وتزرع أحياناً كسياج للزينة حيث تملأ أزهارها الجميلة أوراقها وفي فصل الشتاء تقل أزهارها وأوراقها فيزول عنها جمال منظرها وإذا زُرعت بالمسطحات كانت منظرها في الصيف لطيفاً أبهى منه في الشتاء وتتكاثر بسهولة من العقل في فبراير ومارس شكل ١٥٣



شكل ١٥٣

٥ - *DATURA SP.* من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae وأنور  
شجيرة مستديمة الخضرة ذات أزهار بوقية جميلة كبيرة قائمة أو مدلاة مفردة أو مطبق لها رائحة خفيفة مخصوصة وتزرع بالدوائر أو في وسط المسطحات وتنمو إلى مترين ونصف تقريباً وهي إما طويلة

أو قصيرة ومنها داتورا فاستوزا *D. Fastuosa* ذات الازهار البنفسجية  
الجميلة وداتورا كورنيجرا *D. Cornigera* ذات الازهار البيضاء السمينة  
وداتورا استرامونيم *D. Stramonium* البرية وازهارها صغيرة بيضاء  
وتتكاثر بسهولة من البذور التي تزرع في شهرى مارس وأبريل شكل ١٥٤



شكل ١٥٤

٦- ثابيا دبرموبوتريا *CASSIA DIDMOBOTRIA* من الفصيلة البقية

Caesalpinaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية اذنية حلزونية الوضع  
ذات ستة عشر زوجاً من الوريقات الورقية. ساقها اسطوانى زغبي قليلا  
عديم الشوك وأزهارها صفراء ناصعة عنقودية ويكون منظرها جميلا اذا  
زرعت منفردة بالمسطحات وتحمل ازهارها طول السنة وتتكاثر بالبذور في  
مارس وأبريل

٧- ثمر هناء بلرى : *LAWSONIA ALBA* من فصيلة *Lythraceae*

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار تعرف بالحناء في مزارعها



بمديرية الشرقية تستعمل اوراقها في الصباغة والخضاب في البلاد الشرقية لا تخلو منها حديقة ما وتزهر أزهاراً لونها سمني لها رائحة زكية وتعتبر في الحدائق القديمة من اعم نباتات الروائح المرغوب في ازهارها واذا وجدت شجيرة منها في حديقة عمومية كانت ازهارها مطمحاً للسارقين وأوراقها بسيطة يضاوية مقلوبة متقابلة الوضع متصالبة يستعمل مسحوقها في الخضاب فاذا تركت النباتات حتى تزهـر انعدمت مادة الخضاب من الاوراق وتتكاثر بسهولة جدا من العقل التي تزرع في شهرى فبراير ومارس

٨ - نمرناء افرنكى : *LAGERSTROEMIA INDICA* من فصيلة

Lythraceae

تشبه تمام الشبه شجيرة التمر حناء البلدى متساقطة الاوراق وتفضلها بان ازهارها الحمراء او البنفسجية التي تحملها من مايو الى سبتمبر تكسبها رونقا بديما جداً ولوانها عديمة الرائحة وتزرع على انفراد في وسط المسطحات للزينة

وتتكاثر بسهولة بالعقل في شهرى فبراير ومارس

٩ - ياسمين هنرى : *PLUMERIA* من فصيلة Apocynaceae

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار اوراقها سمكية كبيرة بسيطة يضاوية حلزونية الوضع تشبه اوراق فيكس الاستيكا تفرز مادة لبنية عند خدشها وافروعها لحمية هشة وتزهر ازهارا كبيرة منها الاحمر *P. rubra* والايض المصفر *P. alba* ذات رائحة زكية

وتتكاثر بالعقل الطرفية في فبراير ومارس بعد تركها معرضة للشمس

مدة اسبوع على الأقل مثل الجرونيا

١٠ - بيلوما بيلوسا *TECOMA CAPENSIS* من فصيلة *Bignoniaceae*

شجيرة قصيرة مستديمة الخضرة ازهارها حمراء مرجانية جميلة وتزرع بالمسطحات منفردة لتقص على شكل نصف كرة او هرم او تزرع كشجيرة تتسلق على دعم . تتكاثر بالرقيد او بالعقل من الأزارار الطرفية في شهرى فبراير ومارس في الصوب الزجاجية الحارة

١١ - الورد : *ROSA* من الفصيلة الوردية *Rosaceae*

نبات معمر متساقط الأوراق اما شجيرة قائمة او متسلقة على دعم مثل حائط او عامود او تكايب او افواس وقد يتأخر سقوط الأوراق الى مارس فتسقط عند تحرك العصارة والورقة اذنية ريشية مركبة فردية يختلف عدد وريقاتها باختلاف الانواع حلزونية الوضع والازهار إما مفرد او مطبق ذات رائحة زكية

وقديما كانت مصر مشهورة بزراعة الورد خصوصا النوع البلدى لاستخراج ماء الورد من ازهاره وكانت تزرع حدائقه بمديرية القليوبية وتعرف بحنات النسيم وفي زمن المغفور له اسماعيل باشا تقدمت زراعة الورد حيث ادخلت معظم الانواع الافرنكية المهمة وقد نجحت نجاحا باهرا وبلغت انواعها المئات واتسع نطاق زراعته وكان يعرض احسنه كل عام في معرض خاص وبعد زمن المغفور له اسماعيل باشا اخذت العناية بزراعة الورد تقل شيئا فشيئا شأن كل شيء لا يتعهد فقد اهملت جميع المتنزهات والحدائق العمومية بالقاهرة وضواحيها الى انشئت في ذلك الزمن لولا عناية حفظت البقية الباقية منها الى الآن تحلى بها عاصمة القطر ويجمع الورد ثلاث صفات لا تجتمع في رهر آخر وهى



جمال الخلقة ورشاقة المنظر وطيب المرف وعليه فلاغربة اذا لقبت  
الوردة بملكة الازهار

وتوجد بحوار القاهرة مزارع خاصة بالورد الافرنكي بأنواعه بقصد  
الاتجار بأزهارها في جهات الدق والجيزة والجزيرة وشبرا تسمى بمحائق  
الورد وشكل ١٥٥ يبين أشكال الورد المختلفة



شكل ١٥٥

١ - التكاثر : يتكاثر اما بالبذور لتوليد انواع جديدة او بالعقلة في  
بعض الأنواع او بالتطعيم بالقلم او بالعين لأغلب الأنواع الافرنكية على  
اصول من الورد النسر والتطعيم بالعين هو الشائع او بالخلقة كما في  
الورد البلدى

٢ - زراعة عقل ورد النسر : في اواخر يناير واول فبراير تؤخذ  
العقلة من فروع عمرها سنة بطول ٢٥ سم . وتزرع اما في اصص قطر ١٥

سم . او على خطوط الخمسة قصبية وعلى بعد ٢٥ سم . من بعضها في الماء من  
الجهة البحرية

٣ - التقليم : يجب ان يكون سمك الفرع الذي يطعم عليه من  
١-١٥ سم . ويطعم بالعين في اغسطس وسبتمبر على ارتفاع من ٥-١٠  
سم . وبعد التثبيت من نجاح الطعم يقطع الاصل فوق عين الطعم مباشرة وقد  
يطعم ورد النسر على ارتفاع ٨٠ - ١٠٠ سم . ويربي النبات على شكل مظلة  
وشكل (١٥٦) بين كيفية أخذ العين للطعم



شكل ١٥٦

٤ - النقل : تنقل شجيرات الورد في يناير وفبراير بدون صلاحية لانه  
متساقط الاوراق وبصلاحية في سبتمبر

٥ - التقليم : يقلم الورد في يناير وفبراير وكلما كان التقليم جائرا كلما  
نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب ملاحظة خف الازرار الزهرية  
حتى تحصل على ازهار كبيرة ممتلئة

٦ - التسميد : بعد التقليم تسمد النباتات بسماد بلدى قديم او بالسبلة  
او البودريت في ديسمبر ويناير



المسافرين الشجيرات - تزرع الشجيرات على بعد ١ متر من بعضها  
في حديقة الورد

٧ - أوانه الأزهار : من مارس الى مايو ومن سبتمبر الى منتصف  
ديسمبر وبعض الانواع مثل شاتو دكلانجن تستمر في الازهار طول السنة

٨ - الافات : الصدأ والحشرة القشرية والبياض وخنفساء الورد

٩ - الاموج : في الصدأ ترش النباتات بكبريتات النحاس وتعالج  
الحشرة القشرية بالبخير والبياض بالكبريت وتجمع خنفساء الورد باليد  
الانواع : توجد انواع كثيرة للورد أشهرها ماياتي

١ - الورد النسر وأسمه ROSA INDICA MAJOR او Rosa canina

ساقه نصف متسلقة ويستعمل كأصل لتطعيم انواع الورد الأفرنجي  
عليه وورقه اذنية مركبة ريشية فردية ذات سبعة وريقات صغيرة بيضاوية  
مسنة وساقه نصف قائمة عليها شوك صغير احمر داكن اكبر من شوك  
الورد البلدي واقل منه عددا والزهرة صغيرة تويجها مكون من خمس  
بتلات بيضاء اللون او بيضاء مشربة بحمرة خفيفة ويتكاثر بالعقلة

٢ - الورد البلدي القوي ROSA CENTIFOLIA

يتكاثر بالخلفة وفي النادر بالعقلة وورنته اذنية مركبة ريشية فردية  
ذات سبعة وريقات وقمة الوريقة مستديرة وحافتها مسنة وساقه رفيعة  
تحمل شوكا كثيرا صغيرا محمر اللون بدون انتظام بعضه على شكل شعبة  
وزهرته صغيرة تويجها مضاعف ذات لون ابيض مشرب بحمرة ( بنبي )  
لا تمكث كثيرا بعد تفتحها لها رائحة زكية شديدة يستخرج منها عطر  
الورد بواسطة التقطير وتعمل من اوراق التويج مربى لذينة الطم لطيفة

الرائحة وقد تقطف الازرار الزهرية (زر الورد) وتجفف وتباع في الصيدليات وعند العطارين لاستعمالها طبياً ومدة ازهار الورد البلدى لا تزيد عن الشهر اثناء ابريل (شم النسيم) وبعدها يمكث باقى السنة بدون ازهار ويزرع بكثرة فى الفيوم ورشيد والامسكندرية ويصاب بشدة بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب فى زراعته فى حدائق الموالح ويجب ان يزرع على مدة لاجل تقليمه كل سنة وحرق المتخلف من التقليم فى يناير وفبراير

الورد الافرنىكى :- يتكاثر بالتطعيم على ورد النسر بالعين فى مارس وابريل واغسطس وسبتمبر او بالقلم فى يناير وفبراير وبعضه له رائحة زكية والبعض له رائحة خفيفة والبعض ليس له رائحة انما يطالب لجمال الوان ازهاره المختلفة واوراقه ريشية مركبة فردية ذات خمسة وريقات كبيرة غالباً والساق عديمة الشوك او قليلته واصنافه كثيرة منها

(١) ورد الشاى - او الورد الهندى ذو الرائحة. وله جملة انواع اشهرها

١ - العروسى THE BRIDE

وزهره ابيض مصفر شديد الرائحة

٢ - جنرال جالبنى :- احمر قان دموى



٣ - عامية كوتيه :- وردى مصبوغ بأحمر أعلى صافي وممتزج  
باللون الأصفر الباهت مع القرنفل البرتقالي زكي الرائحة شكل ١٥٧



شكل ١٥٧

٤ - البرنس مسين :- ذهبي بارضية صفراء مديية الوسط ينمكس  
منها اللون الذهبي

(ب) ورد الشاي :- المهجين اوهجين الورد الهندي ذو الرائحة

وله انواع كثيرة اشتهرها :-

١ - دافرانس :- زهرته لونها وردى خفيف اطلسى من الداخل

وقاتم من الخارج عطرى جدا

٢ - أنوال وفرانسي - زهرته حمراء غناية قطيفيه وفي الوسط

كريزي زاه عطري الرائحة شكل ١٥٨



شكل ١٥٨

( > ) الورود الريحين المراد :- ومنه

١ - كونتس اف اكسفورد :- لونه احمر ليلي زاه مظلل بالبنفسجي

ضعيف الرائحة

٢ - لويس فادهوت :- احمر ناري قطيفي يحيط به اللون

الارجواني والاسود والازرق بشكل قوس قزح عطري جدا



(٥) ورد التولزيت :-

١ - ولیم الہن ریشاروس : اصفر برتقالی قائم زکی الرائحة ومتسلق

٢ - مارشال نیل :- له نوعان احمر واصفر متسلق

٣ - ورد مظلة او شمسية :- ويربى على شکل مظلة ای شمسية شکل ١٥٩



شکل ١٥٩

٤ - ورد بنی :- BETTY

ولونه فيه الوردی والاصفر جميل المنظر شکل ١٦٠



شكل ١٦٠

٢ - الفل : JASMINUM SP. من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة أوراقه بسيطة بياضوية عديدة الاذنات وشجيرة الفل ارقى الشجيرات قيمة في نظر البستانيين اذ يبذلون كل جهدهم في خدمتها حتى لا تبخل عليهم بازهارها البيضاء الناصعة او المائلة الى الاصفر اذنات الرائحة الزكية والشكل الجميل ومن انواعها الفل المجوز J. Sambac وازهارها كبيرة وعديدة التويج (مطبق) وأوراقها الخضرية بسيطة كل ثلاثة منها في محيط والفل المفرد J. Gracilinum وازهارها صغيرة ذات خمسة وريقات تويجية وأوراقها الخضرية متقابلة متعابلة اكبر



من اوراق الفل المطبق ويوجد نوع يسمى نصف مطبق وتويج زهرته  
مكون من طبقتين ووضع اوراقه الخضرية متقابل متصالب كالفل المفرد  
ويستخرج من الازهار رائحة عطرية تسمى بروح الفل ويتكاثر اما بالترقيد  
او بالعقل او بالتطعيم في شهر فبراير الا ان الطريقة الاولى ممتازة عن الثانية  
باخراج نباتات قوية تنتج ازهارا في السنة الثانية وتنمو بسهولة بخلاف  
العقلة فان ما ينتج منها قليل جداً وقد يطعم الفل المطبق على اصول الياسمين  
البلدى فتنتج شجيرات قوية تعيش زمنا طويلا

#### ماردينيا GARDENIA من فصيلة Rubiaceae

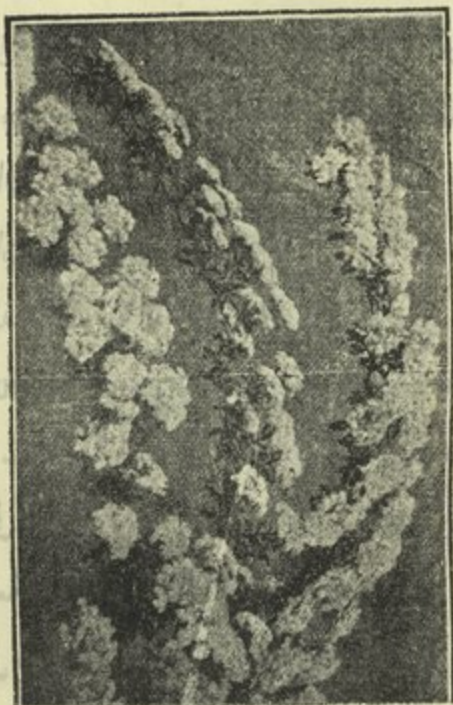
لا تقل الجاردينيا عن الفل المجوز في الشكل والرائحة الا ان بتلات  
ازهار الجاردينيا اكثر بياضا منها في الفل المجوز وتكون شجرة الجاردينيا  
جميلة خصوصا عند طلوع النهار حيث تظهر ازهارها العديدة ذات الرائحة  
الزكية فترى الازهار البيضاء الشمعية بين الاوراق المتقابلة المتصالبة للامعة  
الخضراء القائمة وتحتوى الزهرة على خمسة بتلات ملتحمة تكون قاعدتها  
انبوبة بطول ٣٠ سم ذات كم مسائب مكون من خمس سبيلات صغيرة خضراء  
وتزرع هذه الشجرة في ظل خفيف في وسط المسطحات وتتكاثر  
بالعقل من الاضرار الطرفية في الصوبة الحارة في يناير وفبراير

#### امبيريا SPIRAEA REVISIANA من الفصيلة الوردية Rosaceae

شجيرة متساقطة الاوراق تنمو بجانبها فسائل كثيرة وتزرع على  
انفراد في وسط المسطحات منظرها من ابهج المناظر حيث تكسوها  
ازهار بيضاء ناصعة في شكل نورات محدودة القمة الى قاعدة الساق فتظهر  
كانها كوم من القطن الابيض وتستمر مكسوة بالازهار من اوائل

فبراير الى اواخر مايو واوراقها بسيطة يضاوية  
وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة بسهولة في يناير وفبراير

شكل ١٦١



شكل ١٦١

هبروثامنس : HABROTHAMNUS من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae  
شجيرة تعرف باسم ابروثامنس خطأ مستديرة الخضرة تزرع في  
وسط المسطحات او كسياج للزينة او في دوائر المتزهات وازهارها اما  
صفراء او بنفسجية واوراقها بسيطة تشبه اوراق الخوخ واضيق منها  
في العرض



وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة في يناير وفبراير

شب الليل : MIRABILIS JALAPA من فصيلة Nictaginaceae

سمى شب الليل لتفتح ازهاره ليلا وانكماشها نهارا وسوقه عقدية  
واوراقه بسيطة متقايلة متصالبة وازهاره مجمعة في نهاية الفروع ذات الوان  
مختلفة منها الاحمر والايض والاصفر والمنقوش بعدة الوان وثمره اسود  
مستدير صلب بحجم حب السبحة المتوسط وهو نبات معمر جذوره  
درنية سرداء وساقه قوية تعلو الى متر ويستعمل لزارعته بالدوائر ومنفردا  
في وسط المسطحات ويقرط في نوفمبر من كل سنة

ويتكاثر بالجذور الدرنية او بالبذور في يناير وفبراير

صمى عالم METHEMBRIUM من فصيلة Crassulaceae

نبات معمر ساقه واوراقه لحمية مذادة قوى النمو ازهاره كبيرة صفراء  
يستعمل لزارعته في الدوائر ولتغطية سفح التلال والصخور الصناعية ومنه  
ذو الاوراق الرفيعة وذو الاوراق السمكة

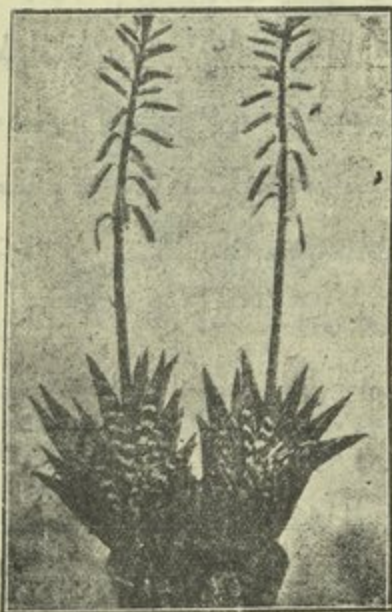
يتكاثر بالعقل في اى وقت خصوصا مارس وابريل

انواع الصبار ALOES SP. من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نباتات معمرة مستديرة الخضرة اوراقها لحمية سمكة حافتها مسننة  
والورقة جالسة على شكل مثلث وتخرج الاوراق الارومية في اسفل الساق  
فوق سطح الارض ويخرج من قمة الساق القصير ومن وسط الاوراق  
شراخ طويل يحمل ازهارا انبوية على شكل عنقود في ابريل ومايو ويونية  
ذات الوان مختلفة منها الايض والاحمر والاصفر وانواعها كثيرة منها  
ذو الاوراق الخضراء او الصفراء او الخططة باشرطة طويلة صفراء وخضراء

وبيضاء ومنها المبرقش باللون الابيض والاخضر المسمى صبار جلد النمر Aloe Variegata شكل ١٦٢ ويزرع الصبار على انفراد في وسط المسطحات الخضراء على شكل جبلايات لانه لا يحب الرى الكثير ويتحمل العطش

ويتكاثر من الخلفة التى تخرج بجواره فى اى وقت من السنة خصوصا فبراير ومارس



شكل ١٦٢

امباب امريكانا AGAVE AMERICANA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae ويعرف باسم نبات السيسال ويزرع فى امريكا خصوصا البرازيل بقصد الحصول على الياف اوزاقه وقد وجدت شركة تسمى بشركة الالياف المصرية استأجرت من الحكومة المصرية اربعة الاف فدانا بجهة ابوصادة



مركز الدلنجات من الاراضى الرملية وزرعت بها السيسال وقد ابتدأت  
بعد عمل عشر سنوات ان تجنى ربها بالقل و اوجدت آلة لدق  
واستخراج الياف السيسال من اوراقه وحوضا لغسل الالياف من القشر  
بعد استخراجها من الاوراق ومكبسا لكبس الالياف بعد جفافها على  
شكل بالات ويعطى الفدان فى المتوسطنا يباع بسعر ٥٠ جنيتها وسوقه  
رائجة بالجملة لعمل الاحبال وبمصر فى اغلب المدن حيث يباع عند المطارين  
للاستحمام خصوصا الموتى باسم ليف ابيض ويجنى من ورقه لغاية ١٥ مئة  
بعدها ينمو الزر الوسطى الى علو من ٦-١٠ امتار يحمل أزهارا فيما بعد تستحيل  
الى بلابل اى نباتات صغيرة تنساقط على الارض فتجمع وتزرع فى مشتل  
على خطوط الخمسة قسبة وعلى بعد نصف متر من بعضها وبعد ان تتقوى  
تنقل لتزرع على بعد مترين من بعضها البعض وعلى مصاطب عرضها ٢ متر  
وما يتخلف من قشر الاوراق وقد استحال الى نشارة ناعمة بعد  
استخراج الالياف يؤخذ ويدفن منه مقدار غلق بجانب كل نبات كسماد  
عضوى يستمد منه النبات غذاءه بعد طمره وتحليله وتروى النباتات كل  
٨-١٠ ايام فى الصيف ويعرف نضج اوراقه بعيلها الى أسفل وقد يضاف  
نبات السيسال الى نباتات الزينة الصخرية لزراعته بالمتزهات

ويتكاثر بالبلابل فى مارس وابريل وقد تزرع فى اى وقت من السنة

بط UCCA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها ابرية مثلثة الشكل غصن وفيه سميكة  
ليفية مدببة الحافة تنمو على الساق متقاربة من بعضها زرقا، اللون تلم دائما  
منها اوراق العام الماضى ويخرج من وسطها فى ابريل شراخ طويل يحمل

ازهارا بيضاء على شكل جرس متدلية الى اسفل وتزرع في وسط المسطحات  
الخضراء وتتكاثر بالخلفة والعقل الطرفية في اى وقت من السنة خصوصا  
مارس وابريل شكل ١٦٣



شكل ١٦٣

سبروس CEREUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

ميروس كلمة يونانية معناها الشمعة لشبه ساقه الطويل بها والساق  
متورق لحمي مختلف الشكل من اسطوانى الى مثلث الى مخطط واغلب انواع  
السيروس تتساق بواسطة جذور هوائية على الجدران أو الدعم وبعضها  
ينمو قائما بنفسه وازهارها جميلة ذات الوان مختلفة تظهر في اواخر الربيع  
واوائل الصيف ومن انواعه ميروس تريا نجولارس C. Triangularis  
اى ذو الثلاث زوايا ويستعمل كاصل لتطعيم انواع السكاكنس الاخرى  
الغالية الثمن عليه وساقه مثلثة الشكل  
طريقة التطعيم - فى يناير وفبراير يطعم عليه بالقلم وذلك بشق الساق



من وسطها ويبرى طرف القلم من الجانبين وادخاله فى الشق وشبكه بدبوس  
ويعصب عليه بالرافيا حتى يلتئم الجرح شكل ١٦٤، ١٦٥



شكل ١٦٥



شكل ١٦٤

يتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير

نرجس كنس ZYGOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمّر ساقه تتورق تتدلى وعقله منبسطة صغيرة بشكل يضاوى

فتظهر الساق بشكل محرز مموّج ويظهر فى مارس وأبريل أزهارا حمراء

تتدلى مع الافرع على اصل السيروس فيكون منظرها بديما ويزرع في  
الجبلديات كنبات صخرى

التكاثر بالتطعيم بالقلم على اصول السيروس ترينجولارس وبالعقلة في  
يناير وفبراير

فيلوداكسس PHYLOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

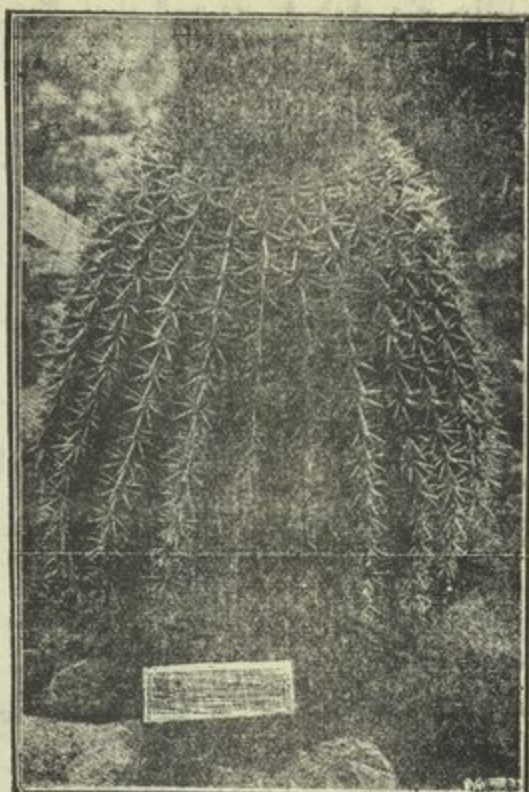
نبات معمر ساقه متورق والالواح شكلها يضاوى ذات عنق من  
اسفلها وتتدلى الافرع قليلا وتحمل ازهارا لونها بنى كبيرة في ابريل ومايو  
ويونيه ولا يحتاج لكثرة الماء ويزرع في الجبلديات كنبات صخرى  
يتكاثر بالتطعيم بالقلم على السيروس في يناير وفبراير

عمه الفاضى MELOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات شوكي معمر ساقه متورق ويسمى كاكسس كرى لاستدارة  
الساق وشبهه بالكرة المستديرة ويحمل ازهارا كبيرة ذات الوان مختلفة  
ويزرع بالجبلديات

ويتكاثر بالخلفة التى تظهر بجانب الساق فى اى وقت خصوصا فى  
مارس وابريل شكل ١٦٦





شكل ١٦٦

### أوبانثيا OPUNTIA من فصيلة Cactaceae

توجد أنواع كثيرة تمت بالقراءة الى التين الشوكي نستعمل لزراعتها في المتزهات بقصد الزينة اما لشكل ساقها المتورق او لجمال ازهارها وكلها تتكاثر بالعقلة وبعضها بالبذرة وبعضها بالتطعم وشكل ١٦٧ يسمى اوبانثيا اربورسنس *Opuntia arborescens* وهو نوع من انواع الكاكنس



Opuntia arborescens

شكل ١٦٧

١٤ جنسنا GENISTA ATNENSIS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

من شجيرات الزينة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البيضاء  
التي تكسوها جميعها فتظهر كأنها كوم من الثلج الأبيض وهي تزهر في  
الربيع (ابريل)

التكاثر : تتكاثر بالبذور في مارس او بالعقل في فبراير

١٥ - نمر : NERIUM OLEANDER من فصيلة ابوسيناسية

Apocynaceae

شجيرة مستديمة الخضرة تسميها العامة (ورد الحمير) وهي من فصيلة  
الونكة ووضع الورق محيطي مكون من ثلاثة اوراق وازهارها اما بيضاء  
او حمراء او وردية ومنها المجوز والمفرد لها رائحة غير مقبولة تزرع للزينة  
حيث تكون الازهار في شكل صلبة على طرف الفروع وهي تصاب  
بالحشرة القشرية بشدة ولذا يجب تبخيرها

وتتكاثر بالعقل في فبراير ومارس او بالخلفة



## ١٦ - الياسمين الاصفر JASMINUM HUMILE من الفصيلة الياسمينية

Oleaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها تشبه اوراق الياسمين البلدى تقريبا ولا تميل للتسلق كثيرا وزهرها يشبه زهر الياسمين البلدى الا ان لونه اصفر ليس له رائحة وتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

## ١٧ - كاميليا CAMELIA من فصيلة Cistiflorae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة بضاوية حلزونية الوضع سبق شرحها وتكاثر بالعقلة تحت الزجاج في الصوب الحارة في فبراير

شكل ١٦٨



شكل ١٦٨

## ١٨ - الزنترجب القصير (ميليا ازوراج) MELIA AZDRAGH من

Meliaceae فصيلة

شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البنفسجية التي تحمل

في شكل عنافيد بديمة المنظر في قمة الساق والفروع القصيرة في الربيع والصيف واوراقها ريشية مركبة ذات وضع حلزوني وتزرع في وسط المسطحات بالمتزهات وتجمع ثمارها في ديسمبر وتتكاثر بالبذور في مارس  
**الاشجار المزهرة التي تزرع في العراق :-**

١ - بوانسيانا ريجيا POINCIANA REGIA من الفصيلة البقية

Caesalpiniaceae

تعرف لدى عامة البستانيين بالبسيانس وهي شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق شتاء واوراقها مركبة ريشية متضاعفة زوجية حلزونية الوضع ويبدأ جريان المصاره فيها في اوائل مايو وهي تنقل ملشا وتزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين من بعضها بعض بقصد الاستظلال ولا شيء يأخذ بالالباب ويشرح الصدر من رؤية منظر اشجار البوانسيانا المنزرعة على جانبي الشارع الدائري للجزيرة بمصر في اغسطس وسبتمبر مزهرة فلا يرى الانسان الا كتله من ازهار برتقالية جميله المنظر تغلب على الاوراق لكثرتها فتخفيها ويرى الشارع كأنه شعله نار وتزرع ايضا في المتزهات على انفراد فيتحلى المتزه بازهارها طول الصيف وثمارها قرنية ( باقلا ) لاتنضج الا في فبراير ومارس وتتكاثر ببذورها السوداء الكبيرة في مارس وابريل اما في اصص او في الارض على سطور والافضل زراعتها في الارض لأنها لاتنمو في الاصص بنفس القوة التي تنمو بها في الارض لا يزيد طولها في عام اذا زرعت في الاصص عن نصف متر بخلاف الارض فاتها تنمو بها لارتفاع مترين او ثلاثة ويجب نقع البذرة في الماء لمدة ٢٤ ساعة وبعدها تكمر في قطعة خيش مع لفها بالبرسيم الاخضر



حتى تبتدى في الانبات ثم يفرز منها ما نبت من البذور وتزرع على بعد نصف متر من بعضها

جكر اندرا ميموزوفوليو : JOCARANDA MIMOSOFOLIO من لفصيلة

البجنونية Bignoniaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق تخضر في اوائل ابريل وتزرع في الحدائق الخصوصية او العمومية في وسط المسطحات وعلى جوانب الطرق على بعد قصبتين ولا تصلح للاستظلال لقلة تفرعها وانما تزرع لازهارها الجميلة البنفسجية التي تكسوها في مايو ويونية على شكل عناقيد حيث لا تقل بها، عن ازهار البوانسيانا البرتقالية وتتكاثر من البذرة في مواجير الترية في مارس وابريل ويلتبس على غير المدقق التميز بينها وبين البوانسيانا لتشابه الاوراق في الشكل ولكن يمكن التميز بينها بالميزات الآتية :-

(١) وضع الاوراق في الجكر اندا متقابل متصالب بخلاف الاخرى فان وضع اوراقها حلزوني (٢) عبد تجردهما من الاوراق اثناء الشتاء يتشابه لون الساق في الاثنين ولكن تميز الجكر اندا بان كل ندبتين ورقيتين (الاثر الورقي) متقابلتان متصالبتان الوضع بخلاف الاخرى فان ندبة اوراقها حلزونية الوضع (٣) ورقة الجكر اندا مركبة ريشية فردية بخلاف الاخرى فانها مركبة ريشية زوجية (٤) تفريع الجكر اندا زوجي (٥) في حالة الازهار تميز الجكر اندا بازهارها البنفسجية بخلاف البوانسيانا فان ازهارها برتقالية (٦) ثمار الجكر اندا علبة خشبية مستديرة حمراء اللون موجة الحافة لا تخرج منها البذور الا بكسرهما والبذور صغيرة بيضاء اللون اما ثمار

البوانسيانا عبارة عن باقلاء طولها ٣٠-٤٠ سم. وبذورها سوداء كبيرة بحجم نواة الزيتون

روبينا سوداء *ROBINIA PSEUDACACIA* من الفصيلة الفراشية  
Papilionaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق ثمينه جدا يصلح خشبها لصنع الاثاث واوراقها ريشية مركبة تشبه ورق اللبغ الا أن ساقها عليه شوك وازهارها بيضاء فراشية جميلة ذات رائحة لطيفة والنورة عنقودية ولون الازهار الأبيض يجعل لها رونقا بديعا اذا زرعت في الحدائق الخصوصية اوفى وسط المسطحات الخضراء وقد تزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين

وتتكاثر بسهولة من البذور في شهرى مارس وابريل

برهينا فاريجاتا *BOHENIA VARIEGATA* من الفصيلة البقمية  
Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة ييضاوية مشقوقة القمة تشبه خف الجمل ومن هنا اتت تسميتها حيث تعرف باسم خف الجمل ووضع الاوراق متبادل وتنتج ازهارا كبيرة ملونة بالوان مختلفة منها الابيض والاحمر الفاتح والبنفسجى وتكسى الشجرة جيمها بالازهار فى مايو ويونية حيث يكون منظرها جميلا اذا زرعت بالمسطحات وتصلح ايضا لزراعتها على جوانب الطرق على بعد قصبتين للاستغلال وللانتفاع بخشبها وتتكاثر بسهولة من البذور التى تزرع فى شهرى مارس وابريل



لاجوناريا باتريسونى LAGONARIA PATRISONII من الفصيلة الخبازية

Malvaceae

تعرف باسم بودرة العفريت وهي شجرة خشبية مستديمة الخضرة تصلح لزراعتها بالمسطحات الخضراء وعلى جوانب الطرق وتزهر ازهاراً بنفسجية وردية في خلال مايو ويونيه وثمارها عليية ينتشر منها عند تفتحها زغب شوكي لذاع يحدث التهابا بالجلد ومن هنا اتت تسميتها ببودرة العفريت وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

زرنخت MELIA AZDRAGH من فصيلة Meliaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق تزرع على جوانب الطرق اوراقها مركبة ريشية فردية ذات وضع حلزوني وتزهر في مايو زهراً بنفسجياً على شكل عناقيد طرفية يمحك لغاية يولية من ينالها وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

مغوليا: MAGNOLIA من فصيلة Magnoliaceae

شجرة تعلو الى عشرة امتار تقريبا مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة سمكة خضراء لامعة من السطح العلوى وبنى وبرى من السطح الأسفل وضعها حلزوني والازهار كبيرة طرفية ذات رائحة زكية قطرها ٢٠ سم. تقريبا تظهر من مايو لغاية سبتمبر ولازهارها منزلة خاصة عند غواة الازهار حيث تمكث اسبوعا وزيادة مقطوفة بدون ذبول يتضوع شذاها في المكان الموجودة به بشرط غمس حاملها في الماء بزهريه وتباع الزهرة الواحدة بثمان يتراوح من ٢٠-٥٠ مليا بحسب حجم الزهرة لان الطلب عليها كثير ومنها نوع ازهاره وردية اللون ولكنها صغيرة

وتتكاثر من البذور في مارس وابريل في صوب زجاجة حارة ولا  
تزه الا بعد ٦-٨ سنوات من زراعتها وتتف عن النمو في الشتاء

فبراير سبمبر CASSIA FISTULA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق من اشجار الغابات تزرع على  
جوانب الطرق على بعد قسدين وتزرع لاجل الحصول على ثمارها التي  
تستعمل كمسهل طبي وتزرع ايضا لاجل جمال ازهارها القرمزية ولا تحمل  
أزهاراً الا بعد عشر سنوات تقريبا من زراعتها ويستعمل خشبها في صناعة  
الاثاث وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

اسبانوديا SPATHODEA من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق في اواخر الشتاء وضع اوراقها  
متقابل متصالب والورقة مركبة ريشية فردية وعدد الوريقات ١٧ وتزرع  
على انفراد في وسط المسطحات الخضراء وعلى جوانب الطرق لجمال ازهارها  
الحمراء الكبيرة التي تظهر في نهاية الفروع مجتمعة والنورة محدودة تستمر  
مزهرة من سبتمبر لغاية فبراير وتتكاثر بالعقل والبذور في مارس وابريل





## المسطحات الخضراء

المسطحات الخضراء ويطلق عليها اسم المروج أو الألبسة الخضراء وهي عبارة عن مسطحات من الأرض ذات أشكال تختلف باختلاف الذوق تزرع فيها أنواع من النباتات الحشيشية بقصد الحصول على بساط أخضر يسر النظر ويمنع تصاعد الغبار وتحتاج هذه المسطحات لعناية خاصة من رى يوميا مدة الصيف وتنظيف من الحشائش الغريبة وقص بواسطة مقص أو ماكينة الحش أو بالسيف وتحدد نهاياتها بسكين الحديد أو بمقص الحديد حتى لا تتمكن من النمو في غير المكان المعد لها ولعدم تشويه الطرق والماشي بنموها فيها وتوجد بكثرة في الحدائق العامة والمتنزهات بجوار المنازل المبنية على الطراز الأفريقي ومهد المسطحات الخضراء أنجارتا ومنها انتشرت إلى الممالك المجاورة ولم تنتشر زراعتها بمصر إلا في زمن المغفور له إسماعيل باشا الخديوي الذي يرجع إليه الفضل في تقديم فن فلاحه البساتين بمصر لأنه استقدم الاختصاصيين في إنشاء المتنزهات من فرنسا وإيطاليا فعموا بتنسيق وإيجاد متنزهات على النظام الأوروبي بالقاهرة والاسكندرية وما جاورها وادخلوا فيها الألبسة الخضراء التي من محاسنها أنها تريح النظر المتألم من الغبار الشائ في جو مصر مدة الصيف وتمنعه من التصاعد فزادتها جمالا على جمالها

ويشترط في المسطح الأخضر أن يكون ذا نضرة وزرقة بها يكون منظره بهجا وقد لا يتأتى هذا المنظر في مسطح النجيل أثناء فصل الشتاء خصوصا في شهر يناير من استمرار لونه في صباح يوم بارد ويعمد

البعض لبذر الجازون لينمو على مسطحات النجيل حتى يخلق استمرار لونه  
 اثناء الشتاء بشرط نثر طبقة خفيفة ناعمة من الطمي والسبلة لتنمو فيها بذرة  
 الجازون فاذا اتى الصيف انتهى الجازون ونجا النجيل ويحصل التأثير في لون  
 النجيل ويسمر اذا اروي في ليلة باردة وعليه فلا يروي مسطح النجيل في  
 الشتاء الا في الايام المشرقة بحيث يحف قبل الغروب حتى لا يتأثر من البرد  
 ويهتم بنوع خاص في الشتاء بزراعة الجازون لانه شتوى توافقه انخفاض درجة  
 الحرارة ويجب ان تكون ارض المسطح جيدة وعالية نوعا عن باقي الحديقة  
 ومنحدرة وتوافقه التربة الرملية او الصفراء ويجب ان يكون الري في مدة  
 الصيف وقت الغروب حتى لا تجف تربة المسطح بعد قليل اذا اريت ظهرا  
 ولصيانة المسطحات الخضراء يجب العناية بقصها في الوقت المناسب  
 بحيث اذا اهلكت جفت سيقانها السفلية وبذا تشوه منظرها وتظهر بها  
 بقع باثرة ويجب موالة تنقية الحشائش الغريبة منها ويكفي عامل واحد  
 للعمل بألة قص النجيل لكل خمسة افدنة وكما كان المسطح من قطعة  
 واحدة كان العمل اقل عما اذا كان على اجزاء.

#### طريقة تجهيز ارض المسطح الأخضر

تقمر الارض المراد زراعتها مسطحا اخضر بالماء اولاً ثم تترك لتجف  
 ثم تعزق وتشمس ثم تغطي بطبقة من السبلة او السماد البلدى الناعم بسمك  
 ١٠ سم. ثم تفرش عليها طبقة من الطمي واخرى من السماد بقدر الامكان  
 ثم تسوى ويعطى للمسطح الشكل المطلوب سواء كان مربعا او مستطيلا  
 او دائريا او اى شكل يرغب فيه وتروى وتترك بضع ايام حتى تنبت  
 بذور الحشائش الغريبة وبعد ذلك تمندل (ترحف) ليظهر اى انخفاض في



المسطح فيملاً بالتراب او يسوى السطح في بعضه وعند الانتهاء من عملية التسوية تمزق ثانيا ولا يغيب عن الذاكرة ان المسطح المرتفع بحيث لا يقل ارتفاعه عن ١٠ سم. احسن بكثير من المسطح الذى فى استواء باقى ارض الحديقة لان ارتفاع المسطح يسبب صرف وانحدار المياه الزائدة من جراء الرش او الري او المطر

ومن انهر المسطحات ما يأتى :-

#### ١ - ليبيا LIPPIA CANNESENS من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي مستديم الخضرة زاحف يستعمل في زراعة المروج الخضراء وهو من النباتات الصيفية التى تزرع من ابريل لغاية سبتمبر وتوجد الليبيا نامية برياً على شواطئ الترع فؤخذ الشتلة منها أو من المسطحات القديمة المنزرعة بها وتفضل الجهات المتوسطة الجفاف حيث تكون السيقان قصيرة نامية الجذور وتزرع كل ثلاث عقل في جورة بحيث تفرس الى النصف متباعدة عن بعضها بمسافة ١٠ سم وذلك في اساعات المغيرة أما في الكبيرة فتقطع السوق عقلاً بطول ١٠ سم بواسطة شاور على كتلة من الخشب (اورمة) وتكوم العقل وترش بالماء وتترك ٢٤ ساعة للأسراع في تكوين الجذور ثم تنثر على المسطح كثيفة وتثر عليها طبقة من التراب لتغطية العقل وترش بالماء يوماً بعد تسميدها بطبقة خفيفة من السبلة وتنمو بعد عشرة ايام تقريباً ويجب ان يمدل سطح المسطح لكبس السوق الزاحفة في السطح لتكوين جذورا وبذا تنمو وتكسو سطح الارض بسرعة ومن الصعب تقيت الحشائش منها بسهولة واذا ارويها ري غزيراً بخراطوم ليس له رشاش تتلف والليبيا سريعة النمو جميلة المنظر تتحمل

المشي والقص والعامل يزرع بطريقة الغرس قيراطا واحدا في اليوم على الأكثر والطريقة الثانية هي الاوفر والاسهل

٢ - النجيل CYNODON DACTYLON من الفصيلة النجيلية Gramineae

نبات عشبي صيفي يزرع بالمسطحات الخضراء ومنه الناعم والخشن ويفضل الأول ولا ينمو النجيل الا في الاراضي القوية ويجب ان تكون أرضه مرتفعة مع ميل بسيط اى تعلو له الارض قليلا عن احواض الازهار وتزرع بنفس الطريقة التي تزرع بها اللبيا من فبراير الى سبتمبر وتغطي بطبقة من السبلة خفيفة ويرش يوميا في مدة الصيف في الصباح والمساء ويقص كلما نما وفي ابتداء النمو تمندل الارض لتثبيت العقل وكبس السوق التي تمتد فوق سطح الأرض لتكوّن جذورا وبذا يصبح المسطح كالإسقاط الأخضر ويتكاثر بتقسيم السوق الارضية في مارس وابريل ويمكن زراعته طول الصيف واذا اضطر لزراعته متأخرا وجب ان يزرع في اغسطس وسبتمبر قبل حلول الشتاء لينمو بسهولة ويزرع العامل الواحد في اليوم بطريقة غرس العقل من نصف قيراط الى قيراط واحد فقط

٣ - الجازون GAZON من الفصيلة النجيلية Gramineae

واسمه الشيلم الحشيش وهو نبات عشبي متوى يزرع بالمسطحات الخضراء في سبتمبر واكتوبر بالبذور نثرًا بعد تجهيز المسطح من حرث وتنعيم وتسميد وتغطى البذور بطبقة من السبلة ويرش بالماء يوميا وتنبت البذرة بعد ١٠-١٥ يوما ويجب ان تمندل الارض بعد ذلك لتثبيت الجذور حتى لا تقتلع اثناء القص بالآلة ويقص النبات عند ما يبلغ نمواً كافياً ومنظره الاخضر القاتم لا يضاهيه منظر أى نبات آخر من نباتات المسطحات اثناء



الشتاء لان لونه الازرق لا يتغير من البرد كما يتغير لون النجيل او اليبيا اثناء الشتاء وينمو الجازون تحت ظل الاشجار بدون ان يتأثر من الظل ويمكث بالأرض لغاية بونية وبعدها يزهر ولكنه لا يكون بذورا بمصر ولذا تستحضر بذوره سنويا من اوروبا لهذا السبب وعليه متى ظهرت سنابله تحرق الارض او تمزق وتترك بوراً للسنة التالية ويكفي لزراعة قيراط واحد ٢-٤ كيلو من البذرة سعر الكيلو من ٦-١٢ قرشا صاغا

#### ٤- عشبى الجاموس الاسرى *CETINATOFORUM AMERICANUM*

نبات حشيشى يستعمل في عمل مسطحات التنس الخضراء ويلزمه نفس الخدمة التي تستعمل للمساحات الخضراء على العموم وبزرع في موقع مشمس لانه اذا زرع في الظل ينمو رأسيًا وهو مسطح صيفي يتحمل تلف الدهس والالعب بخلاف باقي المسطحات ولا يلعب عليه الا وهو جاف وليست زراعته منتشرة ولا يتحصل عليه الا بصعوبة ولا تستأصل منه الحشائش بعد نموه الا نادرا ولا يمكن تسميده بسماد جاف لغزارة نموه ولذا يسمد بسماد سائل ولذلك تستخدم لزراعته الارض الخصبة المضاف اليها مهاد بيطى التحليل كسماد الاغنام او العظام المسحوقة او السماد البلدى الحديث

#### ٥- بوتنتلا ريبنز *POTENTILLA RIPENS* من الفصيلة الوردية

Rosaceae

نبات قصير متراحم النمو تشبه اوراقه اوراق الشليك وينفع لعمل مسطح اخضر واهميته منحصرة في عمل مسطحات خضراء تحت ظلال الاشجار حيث لا تنمو الحشائش الاخرى ويوجد نوع من البوتنتلا يزرع

بقصد ازهاره وهو نبات حولي حشيشي كما في شكل غرة ١٦٩



شكل ١٦٩

ويتكاثر من البذور في مارس وابريل



## المتسلقات

وهي نباتات من صفاتها التسلق على ما يجانبها من دعم سواء كانت جزوع اشجار او جدران او مبان او اسوار او تكايب او عمدة او خلافة وتسلق مثل هذه النباتات بطرق مختلفة فبعضها يتسلق بواسطة ساقه فيلتف بها على اندعم مثل اللبلاب *Dolichos lablab* او بواسطة اعناق اوراقه التي تستطيل وتلتف على الدعم مثل مورنديا اروبسنس جرای *Mourandia erubescens gray* او بواسطة زوائد ورقية تسمى محاليقا مثل بسلة الازهار او بواسطة زوائد ساقية تسمى محاليقا مثل بسيفلورا كوادرا نجيولا رس *Passiflora Quadrangularis* او بواسطة سلاء على الساق مثل الجهنمية *Bougainvillia* او بواسطة جذور هوائية تظهر على الساق وتنفرس في الدعم مثل هدرا هلكس *Hedera helix* او بواسطة زوائد خفية تظهر على الساق وتلتصق بالدعم مثل امبلبسس *Ampelopsis* وتزرع المتسلقات لاغراض شتى منها ان تكسو بعض الاسوار المصنوعة من حديد او خشب بشكل درابزون فتحجز نظر المارة عما بداخلها او لتكسو جدارا مشوها او لتظلل مكانا تحفظ به بعض نباتات الظل او لتخفي جزوع النخل والاشجار المشوهة وتكسيها منظرا جميلا او لتكسو السور فتقوم مقام سياج مانع للرياح (مصد) فتحمي ما بداخل البستان من الاشجار المزهرة وتمنع حدة الرياح من ان تسقط زهرها ولتنمى رياح الخماسين او الهواء البارد الذي يهب عادة من الجهة البحرية والغربية في زمن الشتاء والريبع على بساتين الفاكهة او الخضر او الازهار فيتلف منها الكثير .

وليس هناك منظر أبهى من منظر الجهنمية الطوبى وهي تكسو عقد  
 بوابة بازهارها الحمراء الطوية التي تظهر للرائى كلها شعلة نار ولا شئ يأخذ  
 بالالباب من رؤية عامود منصوب او جذع شجرة مكسو بنبات ايبوميا  
 لاراي ذات الازهار الكبيرة الزرقاء الكثيرة والتي تظهر كأنها اكواب  
 تستقبل اشعة الشمس الذهبية في الصباح ولا شئ يسر النظر من رؤية  
 مظلة تكسوها ازهار يحنونيا فنستا البرتقالية الجميلة ولا شئ يطير له الفؤاد  
 فرحا وبرقص له القلب طربا كمنظر الورد المتسلق الجميل الازهار مثل  
 ورد مرشال نييل Marechal Niel الاحمر او الاصفر او ورد دوروثى  
 بركن Dorothy Perkin ذو الازهار الحمراء الفاخرة النارية

( ويلاحظ في زراعة المتسلقات ان ينتخب منها العمر المستديم الخضرة  
 شتاء وصيفا) مثل هدر اهلكس Hedera helix وارجيريا Argeria ذات  
 الاوراق الفضية العريضة وان يفضل ما يزهر طول العام) مثل الجهنمية واذا  
 زرع متسلق من المتقاط الاوراق شتاء مثل وستاليا وينفيس Wistaria  
 sinensis او تكوما بريسيى Tecoma precii يلاحظ ان يزرع معه  
 متسلق من الذى ينمو ويزهر شتاء مثل يحنونيا فنستا Bignonia venusta  
 بحيث اذا انتهت ازهار التكوما السيفية تظهر ازهار البيجونيا فى الشتاء  
 فيبقى السور او تستمر المظلة محلاة بالازهار طول العام ويلاحظ تجنب  
 زراعة المتسلقات التى تموت فروعها بسرعة وبذا تترك بقايا جافة تكثر  
 منة بعد منة (تعفش) مثل ست الحسن Ipomoea Belladonna واذا  
 كان السور المراد زراعة المتسلقات عليه معرضا للمارة ولعبت الماشية بها



فيحسن ان تزرع من المتسلقات النباتات المساحة بشوك اوسلاء مثل الورد  
 النسر او الجهنمية البنفسجية الازهار وورد الشليك *Prosopus*  
 ويجب ان تزرع المتسلقات في ارض قوية غنية التربة وتسمد جيداً قبل  
 الزراعة وذلك بحفر خندق ووضع مقدار مكمل من السماد لكل نبات وخلاطة  
 بالتربة التي ستزرع فيها المتسلقات ثم تسميدها بنويا وازالة الاجزاء الميتة  
 والنامية في غير ما اعدت له بان تمتد من على السور لتعلق بشجرة مجاورة  
 فتكسوها وتلف على فروعها وتخفقها  
 والمتسلقات كثيرة اشهرها الآتي :-

#### ١- بوجنفيليا *BOUGAINVILLEA* من فصيلة *Nictagynaceae*

ويعرف هذا النبات باسم الجهنمية لدى البستانيين العوام وسمى  
 بوجنفيليا نسبة الى Bugainville الملاح الفرنسي ويزرع هذا النبات ليتسلق  
 على كشك او بوابة فيكسوها بازهاره الحمراء التي تحليه في جميع اوقات  
 السنة فترى من بعيد لكثرتها واختفاء الاوراق تحتها كأنها شعلة نار ذات  
 منظر بديع ولها انواع منها الجهنمية ذات الازهار البنفسجية شكل ١٧٠  
 واوراقها ملساء بسيطة يضاوية حلزونية الوضع على ساقها شوك وتتكاثر  
 بالعقل بسهولة في الصوبة الاعتيادية في مارس ويمكن زراعتها على بعد نصف  
 متر من بعضها كسياج مانع وللزينة حيث تظهر متى قصت بشكل حائط  
 من ازهار بنفسجية على الشكل والعلو المناسب وذات الازهار الحمراء  
 الطويلة وتسمى دم الغزال *Bougainvillea glabra* وهي مشهورة غالية  
 الثمن تتكاثر بصعوبة من العقل في الصوب الزجاجية الحارة وبالترقيد واوراقها  
 بسيطة يضاوية وبرية حلزونية الوضع وليس على ساقها شوك



وازهار البوجنفيليا صغيرة حقيرة لا يعتد بها وانما حراشيفها الزهرية الكبيرة الملونة هي التي تزين النبات حيث تقوم مقام التويج في الزهرة فترى كل ثلاثة ازهار مجتمعة مكونة نورة محدودة تغطيها ثلاث حراشيف كبيرة يظنها الغير مدقق لاول وهلة انها زهرة واحدة

شكل ١٧٠

٢ - ارستلو كيا ARISTOLOCHIA من فصيلة Aristolochiaceae

يعرف هذا النبات بزهرة البطة لشبهه زهرته بشكل البطة والنبات معمر مستديم الخضر يتسلق بواسطة زوائد سمراء تخرج كل اثنتين منها من ابط ورقة والورقة بسيطة قليلة ذات رائحة غير مقبولة متبادلة الوضع وتزهري الصيف والخريف وشكل الزهرة كالبطة والثمرة علية ذات ستة مساكن والبذور جناحية سمراء اللون وللارستلو كيا عدة انواع منها ارستلو كيا الجاناس A. elgans شكل ١٧١ وارستلو كيا جرانديفلارا

A. grandiflora وارستلو كيا مكرو فلا A. macrophylla

وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل



شكل ١٧١



٣ - ثمبريا بزر فلورا THUMBERGIA GRANDIFLORA من فصيلة Acanthaceae

نبات معمر مستديم الخضرة زهرته لونها ازرق سماوى ويستمر مزهراً أغلب اوقات السنة ويتسلق بالساق والاوراق بسيطة كفية متقابلة متصالبة ويتكاثر بالترقيد والعقل تحت الزجاج في يناير وفبراير

٤ - ثمبريا ألاتا THUMBERGIA ALATA من فصيلة Acanthaceae  
نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يقل نموه شتاء زهرته صفراء مشمشية والاوراق بسيطة سهمية متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور وبالترقيد في مارس وابريل

٥ - : بجنونيا أنجس كاتى BIGNONIA ANGUS CATI من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة زوائد ورقية ذات ثلاث شوكات على شكل خطاف في نهاية الاوراق الريشية وهو نادر الأ زهار ويتكاثر بالدرنات وبالترقيد في مارس وابريل

٦ - بجنونيا فستا BIGNONIA VENUSTA من فصيلة Bignoniaceae  
نبات معمر مستديم الخضرة اصله من البرازيل يتسلق بالحاليقا الساقية والورقة مركبة ريشية مكونة من وريقتين يضاويتين وازهاره صفراء برتقالية عنقودية والتويج انبوبي طويل ويتكاثر بالعقل والترقيد تحت الزجاج في فبراير ومارس

٧ - بيسفلورا PASSIFLORA من فصيلة Passifloraceae  
تعرف باسم شرك الفلك وباسم زهرة الساعة لشبه زهرتها بالساعة وهي نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة محاليقا ساقية تخرج من

أباط الأوراق والورقة بسيطة بدوية ثلاثية الفصوص غائرة التفصيص ولها  
اذنتان بشكل اذنت البسلة وتخرج من أبطها حلق وزهرة وحيدة أبطية  
تشبه الساعة كبيرة جداً تلفت النظر ذات تحت كم مستديم مكون من  
ثلاث وريقات خضراء مختلفة الألوان فذات الزهرة البنفسجية تسمى  
*P. edulis* ولها ثمار تؤكل وذات الزهرة البيضاء تسمى *P. alba* وذات  
الزهرة الحمراء تسمى *P. amabilis* ويوجد نوع يسمى *P. quadrangularis*  
ساقه مربع الشكل وأوراقه عريضة جداً ويصلح للتسليق على الشرفات  
وتتكاثر بالخلفة وبالترقيد وبالبذور في مارس وأبريل

٨ - سولانوم سيفورثيانم *SOLANUM SEAFORTHIANUM* من  
الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر ورقته ريشية مركبة مستديم الخضرة وأزهاره بنفسجية  
اللون صغيرة والنورة عنقودية والثمر عني أحمر اللون ويتكاثر بالعقل  
وبالبذور في فبراير ومارس شكل ١٧٢



Solanum



٩ - سولانوم ويندلي SOLANUM WENDLANDII من الفصيلة

الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر مستديم الخضرة والورقة مركبة ريشية وريقاتها عريضة والازهار بنفسجية فاتحة كبيرة والنورة عنقودية ويتسلق بواسطة الساق والشوك الموجود على الاوراق ويتكاثر بالعقل في فبراير وبالبذور في مارس

١٠ - ايوميا IPOMOEA SP. من الفصيلة العليقية Convolvulaceae

منها انواع كثيرة وكلها متسلق بالساق غير متسانطة الاوراق وازهارها مختلفة الالوان وبعضها حولي مثل ايوميا كواموكليكت I. coamoclicet ذات الازهار المرجانية الحمراء والبيضاء وايوميا كوكسينيا I. Coccinia وايوميا فوليوبلس I. Volubilis ذات الازهار المختلفة الالوان وتتكاثر بالبذور في الصيف واغلبها معمر مثل ايوميا لاري I. Iarii وزهرتها كبيرة زرقاء وتتكاثر بالترقيد والعقل في مارس ويمتد ساقها الى مسافات بعيدة وهي كثيرة التفرع وست الحسن I. belladonna وزهرتها بنفسجية وتتكاثر بالعقلة والترقيد في فبراير ومارس وايوميا تيوبروزا I. tuberosa وساقها وبرى واوراقها بسيطة بدوية مفصصة وزهرتها بيضاء ولها درنات جذرية وتتكاثر بالبذور في مارس وبالترقيد والدرنات في فبراير وكل هذه الانواع تتأثر من البرد فتقف عن النمو في يناير وفبراير اما ايوميا هورسيغوليا I. horsifolia فالها تنمو وتزهو في الشتاء وازهارها سمكة لونها بني واوراقها بسيطة يدوية وتتكاثر بالعقل في فبراير او سبتمبر

١١ - تيكوما بريسي TECOMA PRESCII من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والورقة ريشية

مر كبة فردية متقابلة متصالبة والنورة كبيرة على شكل عنقود ولون الازهار  
بنبي ويتكاثر بالعقل في فبراير

١٢ - سولانوم جاسمينويدس SOLANUM JASMINOIDES من الفصيلة

الباذنجانية Solonaceae

نبات مستديم الخضرة معمر وورقته مركبة ريشية فردية لها رائحة  
الباذنجان ذات وضع حازوني ويتساق بواسطة الساق وزهرته بيضاء تشبه  
الياسمين ويزهر في الصيف ويتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

١٣ - ارجيريا ARGERIA SPLENDENS من العليقية Convolvulaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق ذو زهر أبيض بنفسجي  
واوراقه بيضاوية كبيرة بسيطة ذات لون ازرق من السطح العلوي وذات  
لون فضي من السطح السفلي ويتكاثر بالعقل الطرية تحت الزجاج والترقيد  
في يناير وفبراير

١٤ - هوبا كرنوزا HOYA CARNOSA من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق اوراقه بسيطة سمكة  
متقابلة متصالبة ويحمل ازهارا حمراء على شكل نورة محدودة ويزهر في الصيف  
ويتكاثر بالعقلة او الورقة في فبراير تحت الزجاج او في الصوبة الاعتيادية

١٥ - سبروس CEREUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمر يتسلق على الدعم والحوائط بواسطة جذور هوائية على  
الساق المتورق

ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس بعد تعريض العقل للشمس مدة خمسة  
ايام حتى تجف نوحا ناعا للتغصن



## ١٦ — شجر فاير : LONICERA من فصيلة Caprifoliaceae

سمى نسبة الى اسم "لونيسر" النباتى المنسوى ويعرف باسم ياسمين  
 زفرلدى عامة البستانيين وهونبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة  
 الساق واوراقه بسيطة بيساوية متقابلة متصالبة والنورات طرفية محدودة  
 وازهاره مختلفة الالوان تويجها انبوبي مكون من خمسة فصوص والازهار  
 البيضاء لها رائحة زكية

ويتكاثر بالترقيد فى مارس وابريل شكل ١٧٣



شكل ١٧٣

١٧ - ياسمين بلرى JASMINUM OFFICINALE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة ساقه واوراقه مركبة  
ريشية متقابلة متصالبة والازهار بيضاء ذات رائحة زكية يستخرج منها  
دهن الياسين

التكاثر بالعقل في فبراير وبالترقيد في الربيع والخريف

١٨ - ياسمين ازوريكهم J. AZORICUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة الساق واوراقه مركبة  
ريشية متقابلة متصالبة وزهرته بيضاء عديدة الرائحة ويتكاثر بالعقل  
وبالترقيد في فبراير

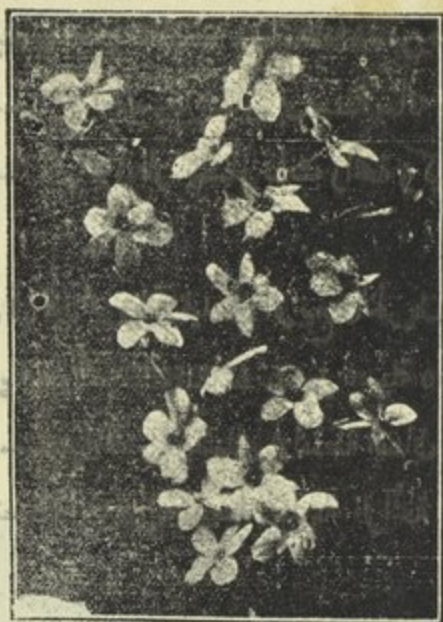
١٩ - ياسمين اصفر J. HUMILE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية  
فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء ويتكاثر بالعقل والترقيد في فبراير

٢٠ - ياسمين نوديفلورم J. NUDIFLORUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية  
فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء مطبق ويتكاثر بالعقل والترقيد في  
فبراير كما في شكل ١٧٤





شكل ١٧٤

٢١ - لوف بلرى LUFFA. CYLINDRICAL من الفصيلة القرعية

Cucurbitaceae

نبات منوى او من ذات السنتين متساقط الاوراق يتساقط بواسطة  
محالقة ساقه والاوراق بسبطة يدوية والازهار صفراء جنسية ويستخرج  
من ثماره نسيج يسمى باللوف يستعمل فى الاستحمام ويتكاثر بالبذور فى  
مارس وابريل

٢٢ - لبلاب DOLICOS LABLAB من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات من ذات السنتين يتساقط بواسطة الساق متساقط الاوراق  
واوراقه على كبة ريشية نوره عتودية وازهاره فراشية لونها بنفسجى

ويوجد منه نوع زهره ابيض ويزرع في اسوان والسودان بقصد الغذاء  
ويعرف بأسم كشرانجيك ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٢٣ - هدرأهليكس HEDERA HELIX من فصيلة Araliaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق يجذور هوائية تظهر على الساق  
والورقة بسيطة يدوية ويصلح النبات للتسلق على الاشجار وعلى الدعم وينمو  
في الشمس والظل ويتكاثر بالترقيد والعقل في فبراير ومارس

٢٤ - وستاربا سينسيز WISTERIA SINENSIS من الفصيلة الفراشية

Papilionaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق ونورته عنقودية

والاوراق مركبة

ريشية وزهر

ازهارا يضاء

بنفسجية متدلّية

ويتكاثر بالبذور في

الصوب الحارة

في مارس وابريل

شكل ١٧٥





## ٢٥ - موموروبيا MOMORDICA SP. من الفصيلة القرعية

Cucurbitaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محالقات مساقية واوراقه بسيطة يدوية والازهار صفراء جنسية والثمرة لامية مستديرة ويسمى نباتها M. Balsamina او مستطيلة بيضاوية ويسمى نباتها M. Charantia ولون الثمرة اصفر على العموم متى نضجت ويتمزق الغلاف الثمرى بشكل غير منتظم عند النضج وتظهر من داخله البذور الحمراء الحقيقية فتريد من بهاء النبات ويتكاثر من البذور في مارس وابريل

## ٢٦ - مورنربيا MAURANDIA من فصيلة Schrophulariaceae

نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة اعناق الاوراق التي تلتف على الدعم والورقة يدوية قيفطية ذات عنق طويل ويزهري في فبراير ومارس ازهارا حمراء بنفسجية جميلة ويتكاثر بالبذور في مارس

## ٢٧ - امبلوبسيس AMPELOPSIS من الفصيلة العنبية Ampelaceae

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة زوائد خفية على الساق يلتصق بها على الجدران وينمو ملاصقا لها واوراقه يدوية بسيطة مفصصة تظهر على الجدران كالنقش البديع ولا تنمو منه افرع بعكس اتجاه الحائط وانما تنمو في اتجاهها منفردة ولا تتراكم على بعضها ويتكاثر بالترقيد والمقل في فبراير ومارس

## ٢٨ - بوسنجولتيا BOUSSINGAULTIA من فصيلة Bassellaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة الساق والاوراق بسيطة بيضاوية مميكة لحمية حلزونية الوضع والازهار صغيرة محمولة على شكل نورة

محدودة ويتكاثر بالدرنات الجذرية في الخريف والربيع

٢٩ - أنتيجونين لبنوبس ANTIGONON LEPTOPUS من فصيلة

Polygonaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة محاليقا ساقيه ويزهر  
ازهارا لونها وردي والنورات عنقودية جميلة المنظر تظهر في اغسطس  
وسبتمبر و اكتوبر

ويتكاثر بالدرنات أو بالبذور في فراير ومارس

٣٠ - استيفانوس فلوربندا STEPHANOTIS FLORIBUNDA

من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر متسلق بواسطة الساق مستديم الخضرة اوراقه بسيطة  
بيضاضية متعابلة متصالبة والنورة محدودة ويزهر في مارس وابريل  
ازهار بيضاء

ويتكاثر بالعقل في فبراير

٣١ - كوبايا اسطرنس COBAEA SCANDENS من فصيلة

Polemoniaceae

نبات متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محاليقا ورقية والاوراق  
مر كبة ريشية فردية تنهى بحالق ويتكاثر بالبذور في سبتمبر و اكتوبر.

٣٢ - كريبتوستيجيا CRYPTOSTEGIA من فصيلة Asclepiadaceae

شجيرة معمرة متسلقة من نباتات المنطقة الحارة بافريقيا ومدغشقر  
مستديمة الخضرة تفرز مادة لبنية عند خدشها وتتسلق بواسطة الساق  
ويتساقط منها في يناير الاوراق الغضة واوراقها بسيطة يعضاضية كاملة الحافة



سميكة لماعة متقابلة متصالبة وتخرج من اباط الاوراق ازهار احادية كبيرة  
بيضاء قرنفلية جميلة المنظر تشبه ازهار الياسمين الهندي لانها من فصيلته  
ويوجد منها نوعان الاول كيريتوستيجيا جرانديفلورا C. Grandiflora  
وهي من المنطقة الاستوائية بافريقيا والمادة اللبنية التي تفرز منها اذا عرّضت  
لحرارة الشمس تكون منها مادة المطاط Caoutchouc وتزرع في الهند لهذا  
الغرض والثاني كيريتوستيجيا مدغشقرينسز C. Madagascariensis  
واصلها من مدغشقر

وتتكاثر بالعقل بسهولة في يناير وفبراير

٣٣ — امبلدس كوكفوليا AMPELOPSIS QUINQUEFOIA من  
الفصيلة العنابية Ampledeae

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والاوراق مركبة  
بدوية خماسية والازهار الطرفية حمراء وتتكاثر بالعقل بسهولة في يناير  
وفبراير وبالترقيد في اى وقت







انشاء الاسيجة فتستعمل النباتات الشائكة في اقامة الاسيجة الواقية التي تمنع الضرر الذي ينتج من دهن الماشية والسابطة وتنتخب النباتات التي تنمو الى علو مرتفع فيقام منها سياج كمصد للرياح بمنع ضررها عن البستان فلا يسقط زهرة وتنتخب النباتات العديدة الشوك فيقام منها سياج حول حدائق الازهار والمتزهات تترك لتنمو الى علو قصير وتقص بشكل جميل تزيدها جمالا على جمالها او مثل هذه تعرف باسيجة الزينة

ويجب ان يكون نبات السياج قويا بحيث لا يتأثر من القصر الكثير وان يكون نموه سريعا فيزول ما تشوه من منظره اثناء القصر والتسوية بسرعة وبذا يعود اليه بهائه خصوصا في اسيجة الزينة ويتحتم تحضير ارض السياج فتخدم جيدا ويضاف اليها كمية كبيرة من السماد لتكفي النبات غذاءه زمنا طويلا حتى لا يضمحل بسرعة من جراء جذب الارض واقتطاره للغذاء، وعليه قبل الشروع في زراعة سياج يجب ان يحفر خندق حول البستان عرضه نصف متر وعمقه نصف متر ويملأ بنصفه بالسماد البلدي ويخلط جيدا مع التربة ويروي الخندق وبعد جفافه يبدأ بفرس نباتات السياج على بعد نصف متر من بعضها في خط مستقيم واذا اريد ان يكون السياج عريضا فتزرع النباتات في خطين على بعد نصف متر بالتبادل وبعد ظهور علامات النمو عليه يقرط من وقت لآخر حتى تنمو الفروع الجانبية وتشابك من اسفل الساق وتسد الفراغ الموجود بين النباتات وبعد ذلك يترك نبات السياج لينمو للارتفاع المطلوب ويقص بعد ذلك على فترات طويلة او قصيرة بحسب طبيعة نمو النبات ليحفظ شكل السياج ومتى شوه على نبات السياج انحطاط وضعف في النمو يملأ بجواره خندق اخر يملأ بالسماد فتتجه جذور

النبات الى السجاد وبذا تمود اليه قوة النماء ويمنع انتشار جذوره الى داخل ارض الحديقة فلا تضيق ما هو منزرع فيها من اشجار فاكهة او خضر او ازهار وبعض الاسيجة يحتاج الى قص متوال وذلك لسرعة نموها مثل الدورنتيا *Daurantia* وبعضها يحتاج الى قص بسيط قليل وذلك لبطء نموها مثل البتسبورم *Petissporum* وبعضها لا يقص ليرتفع فيصد الريح مثل الكافور والكاذورينا التي يصل ارتفاعها الى عشرة امتار او ازيد وتقص الاسيجة خصوصا المعد منها للزينة على اشكال مختلفة فبعضها يقص على شكل هرم وبعضها يقص مستويا والبعض اسطوانيا حسب رغبة وذوق البستاني وشكل غرة ١٧٦ يبين مياجا مقصوصا مستويا



شكل ١٧٦

وبعض الاسيجة لاتنمو قائمة بنفسها بل تحتاج لدعم تستند اليها مثل كليرودندرون ارمس *Clerodendron enormis* لانه يميل للتساقط وللإسيجة اربعة انواع (١) اسيجة شائكة (وافيه) (٢) اسيجة الزينة (٣) مصدات الرياح (٤) كينارات او اطارات احواض الازهار



## ١ - الأسيجة الشائكة

يقصد بالسياج الشائك أو الواقى ان يكون نباته مسلحاً بشوك أو  
ملاء به يمنع الحيوان والانسان من الدخول الى بستان الامن بابه ويوجد الشوك  
أو السلاء اما على الساق كما فى جيد تشيانرايكنثر *Gleditsia triacanthos*  
أو على الساق والاوراق معا مثل سيزلبينا فرنالز *Caesalpinia Vernalis*  
ويزرع السياج الواقى عادة حول بساتين الخضر والفاكهة لانها دائماً تكون  
مطمعاً للسارقين واشهر انواع اسيجة الوقاية التي تزرع حول البساتين  
المصرية ما يأتى :-

### ١ - سيزلبينا فرنالز *CAESALPINIA VERNALIS* من الفصيلة

البقمية *Caesalpinaceae*

وهي شجيرة أفرعها واوراقها مسلحة بأشواك قوية جداً واوراقها  
مركبة ريشية ذات ثمانية ازواج من الوريقات المتضاعفة التى عددها (١١)  
زوجاً وهى أعرض من وريقات ذكر وستا كز ووضع الاوراق حلزوني  
والنورة عنقودية وازهارها ليمونية تظهر فى يناير وفبراير  
وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

### ٢ - سيزلبينا *CAESALPINIA SEBERSIARIA* من الفصيلة البقمية

*Caesalpinaceae*

شجيرة مستديمة الخضرة تعرف باسم سنط افرنكى ذات افرع طويلة  
قوية النمو وسيتانها مغطاة بشوك قوى حاد وتحتاج الى تقليم كثير لتحفظ

شكها والنورة عنقودية وازهارها ليمونية زاهية وتزهر في شهرى فبراير  
ومارس وتزرع بالبذور فى مارس وابريل فى محلا المستديم

### ٣ - أبيريا كفرا ABERIA CAFRA

من فصيلة Flacourtiaceae

وهى شجيرة دائمة الخضرة شائكة  
ويوجد شوك طويل فى آباط اوراقها  
البسيطة الوريه المتبادلة الوضع ونموها  
متوسط وثمارها تعتبر من الفواكه  
الغريبة وهى بحجم ولون ثمرة الشمس  
مستديرة لذينة الطعم وتنضج فى شهرى  
يولية واغسطس

وتتكاثر من البذور فى شهرى مارس  
وابريل شكل ١٧٧



Aberia Caffra

شكل ١٧٧

### ٤ - السنط البدرى ACACIA ARABICA من الفصيلة الطاحية

Mimosae

شجرة خضبية من اشجار الغابات تزرع كسياج سريع النمو  
اوراقها مركبة ريشية متضاففة وافرعا مسلحة بسلاخ ونحتاج الى قص



كثير ليكون السياج كثيفاً ونورها صفراً لها رائحة مقبولة وثمارها قرطية تنفع للدبغة وتزرع من البذور في المحل المراد جملة سياجا في مارس وابريل

٥ - دكروستا كز نيوتانز DICHROSTACHYS NUTANS من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي كثيرة الوجود بالقطر المصرى واوراقها ريشية مركبة داغمة الخضرة وازهارها قرنفلية وسيقانها مغطاة بشوك كبير والوريقات صغيرة جداً زوجية عددها ٦ وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

٦ - جليترسيا تريكانثوس GLEDITSIA TRIACANTHOS من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي شجرة متساقطة الاوراق شتاء واوراقها ريشية مركبة تستعمل احيانا لعمل اسيجة مانعة وسيقانها مسلحة بشوك طويل مثلث وتزرع بالبذور في مارس وابريل

٧ - هيمانكسيابوم كيبشيرم HAEMATOTOXYLON CAMPECHIANUM

من الفصيلة البقية Caesalpinaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة يقام منها سياج كثيف مثلثة الشوك وتحتاج الى تقليم معتدل لمنع انتشار فروعها وحفظ منظرها والورقة ريشية مركبة ذات اربع ازواج من الوريقات البيضاء المقلوبة وتزرع من البذور في مارس وابريل

٨ - ليمون بلدى بزهر CITRUS ACIDA LIMONIUM من الفصيلة

السنابية Rutaceae

يستعمل بمصر لعمل سياج واوراقه دائمة الخضرة وافرعه مسلحة بالشوك وتعمل منه اميجه كثيفه جميلة المنظر تفي بالغرض المطلوب ينبعث من ازهارها رائحة زكية ويتكاثر من البذور في مارس وابريل

٩ - نرنج CITRUS MEDICA من الفصيلة السداية Rutaceae

يزرع ايضا لعمل اميجه واوراقه دائمة الخضرة وفروعه مغطاة بشوك حديدى طويل ويجب ان يلاحظ عدم زراعة اميجه من النرنج حول حدائق الموالح لانه يصاب بالحشرة القشرية ومن الصعب تبخير الاميجه فيحسن والحالة هذه عدم زراعة هذا السياج حول حدائق الموالح ويتكاثر بالعقل في شهري فبراير ومارس

١٠ - الور والسيط EXANTHIUM SPINOSA من الفصيلة الوردية

Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعائم يستند عليها واوراقه لامعة ريشية مركبة ذات وريقات صغيرة يضاوية وازهاره بيضا ذات اربع وريقات والفروع مغطاة بالشوك وهو يحتاج الى تقليم كثير ليحفظ شكله منتظما ويزرع بالعقل في شهر فبراير

١١ - بروسوبس PROSOPUS GRANDIFLORA (ورد شوليك) من

الفصيلة الوردية Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعم يتسلق عليها في اول نموه وشوكه كثير وهو دائم الخضرة وورقه يشبه ورق الشليك شوكي ويحتاج الى قص كثير ويتكاثر بالبذور في مارس

١٢ - النجى ZIZYPHUS من الفصيلة النبقية Rhamnaceae



من الفواكه المصرية ومن اشجار الخشب ويستعمل لعمل اسيجة مائعة واوراقه دائمة الخضرة وافرعها مغطاة بشوك وهو من النباتات السريعة النمو التي تتحمل القس الكثير وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

١٣ - *Carissia grandis* من فصيلة

Apocynaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بسيطة متقابلة الوضع متصالبة وازهارها بيضاء تشبه ازهار الياسمين وثمارها سوداء محتوية على لب احمر طعمه قابض وافرعها مساحية بشوك تفرز مادة لبنية بيضاء اذا جرحت وتتكاثر بالبذور في مارس

١٤ - *Carissia grandiflora* من فصيلة

Apocynaceae

وهي تشبه الشجرة السابقة وتتميز عنها بازهارها الصغيرة واوراقها الضيقة وثمارها غضة لذيدة الطعم وهي من الفواكه الغريبة وتتكاثر بالبذور في مارس

١٥ - *Opuntia vulgaris* التين الشوكي من الفصيلة الشوكية

Cactaceae

وهي من الفواكه المصرية ويستعمل أحيانا لعمل اسيجة وبزرع كثيرا في الاراضي الرملية لانه لا يحتاج لرى كثير ويتكاثر بالواحه التي تغرس في اى وقت من السنة

## ٢ - أسبيجة الزينة

يقصد بسياج الزينة ما يزرع من النباتات حول حدائق الازهار والمتنزهات لاستكمال بهجتها وجمال شكلها ولا يشترط فيها ان تكون واقية وتقص على اشكال مختلفة منها الاسطوانى والمستوى وخلافها اهمها ما يأتى

١ - دورانجيا بلوميرى DAURANTIA PLUMIERI من فصيلة الفردينا

Verbenaceae

تعرف باسم بلوميراجو وهي شجرة قوية النمو تحتاج لقص كثير واوراقها بسيطة دائمة الخضرة لامعة متقابلة متصالبة ويوجد شوك قليل على الساق وازهارها تكون على شكل عناقيد بنفسجية طول مدة الصيف وتثمر ثمارا صفراء عنبية على شكل عناقيد مدلاة فتمطيها بهجة ورواء وهي تتكاثر بالعقل التى عمرها سنة في فبراير ومارس

٢ - هيبسكس روزا - يفتسر

H. ROSA SINENSIS من الفصيلة

الخبازية Malvaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة ازهارها كبيرة حمراء جميلة المنظر ونباتها متوسط النمو ولا تحتاج لتقليم كثير وتتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير ولا يرغب في سياجها الاصابتها بالبق الدقيقي شكل ١٧٨



Hibiscus rosa sinensis

شكل ١٧٨



٣ - كليرودندرون انبرم CLERODENRON ENERME من فصيلة

Verbenaceae

نبات نصف متسلق يحتاج لدعم يستند اليها جميل المنظر واوراقه دائمة الخضرة بسيطة بيضاوية متقابلة متصالبة وازهاره بيضاء صغيرة كل ثلاث منها على شكل نورة محدودة تظهر في مدة الصيف وهو من اجل اسيجة الزينة التي تزرع حول بساتين الازهار وقد يزرع بجانب عامود فيتسلق عليه ويتدلى من قته بشكل اسطواني بديع ويتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير

٤ - كليرودندرون اكبولانا CLERODENDRON ACULATA من فصيلة

Verbenaceae

شجيرة دائمة الخضرة لا تحتاج لدعم تستند عليها كالنوع السابق واوراقها جميلة المنظر وتزرع بالعقل في شهرى يناير وفبراير او بالبذور في شهرى مارس وابريل

٥ - الالسى او المرسين MYRTUS COMMUNIS من الفصيلة

الآسية Myrtaceae

شجيرة دائمة الخضرة واوراقها بسيطة متقابلة عطرية الرائحة تستعمل طيباً ولتعطير المأكولات وازهارها بيضاء والشجيرة كثيفة النمو وبطيئته وتكاثر بالعقل في يناير وفبراير وبالبذور في مارس وابريل

٦ - بتسبورم توبرا PETISSPORUM TUBERA من فصيلة

Petissporaceae بتسبوراسييه

وهي شجيرة دائمة الخضرة جميلة المنظر ازهارها بيضاء صغيرة ذات

رائحة زكية تزهر في شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل الطرفية التى تزرع  
في الرمل داخل صناديق من الزجاج في شهرى يناير وفبراير وايضا تتكاثر  
بالبدور المستوردة من الخارج

٧ - ليجنزم أو فاليفوليوم LEGUSTRUM OVALIFOLIUM من

الفصيلة الزيتونية Oleaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها اما بيضاء او خضراء قائمة بسيطة  
بيضاوية متقابلة متصالبة ولا يرغب فيها لاصابتها بالحشرة القشرية وتتكاثر  
هذا النبات بالعقل التى تزرع في شهرى يناير وفبراير

٨ - فيلانثس رتيكولاتس PHYLLANTHUS RETICULATUS من

الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

من النباتات الدائمة الخضرة تقريبا وتحتاج لقص كثير وهو جميل  
المنظر والورقة مركبة ريشية ويوجد منه نوع يزرع في وسط المسطحات  
لجمال اوراقه الملونة ويقص باشكل مختلفة ويوجد منه نوع شجره خشبي  
يسمى Phyllanthus emblica ويتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير

٩ - نيكوما كابنيز TECOMA CAPENSIS من فصيلة Bignoniaceae

وهي شجيرة دائمة الخضرة اوراقها لامعة وازهارها حمراء جميلة المنظر  
تتحمل القص الكثير وتتكاثر بالعقل التى تعمل من خشب السنة الماضية  
أو من عقل الازهار الطرفية وتزرع في الرمل تحت شراخ من الزجاج  
في شهرى يناير وفبراير

١٠ - فيبرنم فينس VIBERNUM PHENOS من فصيلة

Caprifoliaceae



وهي شجيرة دائمة الخضرة وازهارها عنقودية بيضاء صغيرة ونموها بطيء، وتتكاثر بالعقل الطرفية التي تزرع في الرمل كالنوع السابق في يناير وفبراير

١١ - *ACACIA CIPSOLARIS* من الفصيلة

البقولية Leguminosae

وهي شجيرة دائمة الخضرة واوراقها بيضية لامعة وازهارها صفراء جميلة المنظر وتتكاثر هذا النبات بالبذور التي تزرع في شهرى مارس وابريل

١٢ - *JUSTUCIA* من الفصيلة الشفوية Labiatae

وهي شجيرة دائمة الخضرة والاوراق بسيطة متقابلة متصالبة وازهارها زرقاء جميلة تتكاثر بالعقل التي تزرع في شهرى يناير وفبراير

١٣ - *JUSTUCIA ALBA* من الفصيلة الشفوية Labiatae

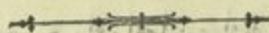
وهي شجيرة سريعة النمو واوراقها خضراء قائمة بسيطة متقابلة متصالبة وازهارها بيضاء وتزهى في شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل في شهرى يناير وفبراير

١٤ - *LANTANA CAMARA* من فصيلة Verbenaceae

وهي شجيرة وراقها نصف متساقطة والاوراق بسيطة بيضاوية مسننة الحافة خشنة الملمس متقابلة متصالبة ولها نورات محدودة جميلة مختلفة اللون الازهار ويتخشب ساقها بسرعة اذا لم تقص في الميعاد المناسب ومن عيوبها انها تنجرد عن الاوراق في شهر يناير فتشوه منظر السياج وتتكاثر بالعقل في فبراير شكل ١٧٩



شكل ١٧٩



مطرب

### ٣- مصدات الرياح

وهي التي يقصد من زراعتها ان تصد الرياح وسقى الرمال عن الحداثق بأنواعها كافة ولا تقص حيث الغرض منها أن تكون عالية

وتزرع مصدات الرياح من الجهة التي تهب منها الرياح وعادة تزرع في الجهة الغربية والبحرية التي تهب منها دائماً وتغرس على بعد متر ثم تخف على مترين متى كبرت وإذا كانت مساحة البستان صغيرة أى طوله وعرضه ضيقان فيكتفى بزرع خط واحد وكلما اتسع تزرع خطوطاً أى مسطوراً وراء بعضها تبعد عن بعضها مائة متر لتمتع الرياح وسقى الرمال عن الاشجار اثناء الازهار حتى لا يسقط زهرها واثمرها ما يأتى :-



## ١ - فلفل مالطى SCHINUS TERBENTHIFOLIO من فصيلة

Anacardiaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية فردية سباعية وثمارها حمراء مستديرة صغيرة ونباتاتها سريعة النمو يعمل منها مبياج كثيف لصد الرياح وايضا تزرع للزينة وقد تزرع على جوانب الطرق ويعطيها لون ثمارها الاحمر المتدلى على شكل عناقيد مرجانية منظر اجميلا في الشتاء ووائل الربيع وتتكاثر بالعقلة في يناير وفبراير

## ٢ - لجسرم لوبيرى LIGUSTRUM LUCIDIUM من الفصيلة الزيتونية

Oleaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بيضاوية بسيطة متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل والعقل في يناير وفبراير

## ٣ - الاثل (العبل) TAMARIX ARBOREA من فصيلة Tamaricaceae

وهي شجرة معروفة بمصر وتعد من اشجار الغابات الخشبية ويمكن زرع هذا النوع كسياج كثيف ويمكن زراعته في الارض الرملية لمنع سقي الرمال على الاشجار وتنجح زراعته بالقرب من شواطئ البحار لانه يتحمل الملوحة ولذا يزرع على جوانب الطرق بالاسكندرية خصوصا على شاطئ البحر الابيض ويتكاثر بسهولة بالعقل في مارس وابريل

## ٤ - اكسيا سليجنا ACACIA SALIGNA من البقولية Leguminosae

شجرة دائمة الخضرة من اشجار الغابات سريعة النمو وتزرع بالبذور في مارس وابريل

## ٥ - كازورينا CASUARINA EQUISETIFOLIA من فصيلة Casuarinaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كمصد للرياح حول البساتين وعلى جوانب الطرق وثمارها مخروطية قابلة للانفتاح والبذور صغيرة جدا يضاوية ويجب جمع الثمار قبل تمام النضج لثلاث طير البذور مع الهواء وتزهر دفعتين الأولى في سبتمبر و اكتوبر والثانية في مارس وابريل وازهارها تظهر على الفروع بشكل الصدا فيظن انها مصابة بمرض الصدا ولكنه لون الازهار والساق محرز عديم الاوراق وتتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٦ - الزيتون *OLEA EUROPEA* من الفصيلة الزيتونية *Oleaceae*  
يمكن استعمال شجر الزيتون كمصد للرياح وهو من الفواكه المعروفة وخشبه متين ويتكاثر بالسرطان في يناير وفبراير

٧ - مستكة *SCHINUS MOL* من فصيلة *Anacardiaceae*  
شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كسياج يصد الرياح واوراقها مركبة ريشية ذات وريقات صغيرة جدا وذات رائحة تشبه رائحة المستكة عند قطعها والازهار صغيرة صفراء على شكل عناقيد طويلة متدلية وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير

٨ - أستر كولا وبفرسوليا *STERCULIA DIVERSIFOLIA* من فصيلة *Sterculiaceae*

شجر سريع النمو غزير التفريع ينفع كمصد للرياح وهو من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٩ - استر كولا بملانيفوليا *S. PLATANIFOLIO* من فصيلة *Sterculiaceae*

شجرة متساقطة الاوراق شتاء وتخرج أفرعها على الساق على شكل



محيط كل أربعة أو خمسة في مستو واحد مع نمو الزر الطرفي للساق الأصلية فتظهر بشكل الشمعدان ولذا يسميها البستانيون بالشمعدان وأوراقها عريضة بسيطة يدوية وتزرع في المسطحات بقصد الزينة وتكاثر بالبذور في مارس ١٠ — النبن الشوكي OPUNTIA VULGARIS من الفصيلة الشوكية

Cactaceae

يستعمل كسياج يصد الرياح والرمال وقد يزرع للحصول على ثماره بالفيوم ويتكاثر بالالواح في اى وقت خصوصا مارس وابريل

١١ — الحور POPLAR من فصيلة Salicaceae

من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق وله نوعان حور بورق ابيض وحور بورق اخضر ويزرع لخشبته وكصدا للرياح وهو متساقط الاوراق شتاء ويخلف بجانبه سرطانات كثيرة وينقل لمحله الدائم ملشا والورقة بسيطة يضاوية ذات قمة مدببة ويتكاثر بالعقلة في يناير وفبراير

١٢ — السروع DALBERGIA SISOON من الفراشية Papilionaceae

شجر خشبي متين ينفع مصدا للرياح وللإستظلال وللخشب ولذا يعد من اشجار الغابات وهو متساقط الاوراق شتاء وورقه مركبة ريشية فردية والورقة يضاوية مدببة القمة والازهار عنقودية فراشية بيضاء سمنية والثمار قرنية ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل في المواسم مع ملاحظة ان البذور صغيرة ضعيفة لا تخرج من الثمار ولذا تزرع الثمار بأكملها

١٣ — الطافور EUCALYPTUS من فصيلة Myrtaceae

شجر خشبي من اشجار الغابات مستديم الخضرة ينجح في زراعة الغابات وكصد للرياح وخشبته جيد جداً له رائحة لطيفة ينفع في صناعة الاثاث

ويزهري مرتين في السنة الأولى في سبتمبر والثانية في الربيع (مارس) وله جملة أنواع تعرف بشكل ورقها ويزرع على جوانب الطرق لسرعة نموه ويطول إلى ٣٠ متراً وينمو مستقيماً ويتكاثر بالبذور في مارس وأبريل

١٤ سربانه اسرالى GREVILLEA ROBUSTA من فصيلة Proteaceae

شجرة خشبية من أشجار الغابات مستديمة الخضرة وتعرف بالبلوط وتعلو إلى عشرة أمتار والورقة مركبة ريشية فردية ويطعم عليه نوع من السنديان الشجيري ورقه رفيع مركب ريشي فردي يشبه ورق الجزر ويزهر أزهاراً مرجانية ويعرف باسم المرجان ويزرع في وسط المسطحات للزينة ويسمى *G. Banksii* ويتكاثر الأول بالبذور في مارس وأبريل شكل (١٨٠)



شكل ١٨٠



١٥ سيبانم SESBANIA EGYPTIACA من فصيلة الفراشية

Papilionaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وازهارها عنقودية صفراء فراشية  
والاوراق مركبة ريشية ولا تعمر كثيرا وتجدد زراعتها كل سنتين  
وتتكاثر بالبذور في شهرى مارس وابريل

١٦ - شنار PLATANUS من فصيلة Platanaceae

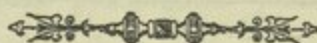
شجرة خشبية من أشجار الغابات متساقطة الاوراق شتاء وخشبها  
جيد جداً ولون قشرة الساق بيضاء تتساقط من نفسها كلما نمت الساق  
عرضياً والاوراق بسيطة يدوية تشبه ورق العنب حلزونية الوضع ومن  
أنواعها P. Orientalis وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير

١٧ - ترميناليا TERMINALIA من فصيلة Combretaceae

المشهور منها نوعان ترميناليا أرجونا T. Arjuna وترميناليا بلاريكا  
T. Blarica وهى من أشجار المنطقة الحارة والاوراق بسيطة كاملة الحافة  
متبادلة متراكمة في نهاية الفروع وتستعمل الثمار في الدباغة  
وتتكاثر بالبذرة في مارس وابريل

## ٤ - الكينارات او اطارات الأحواض

ملاحظة :- سبق شرحها في الأعشاب الورقية



## الجباليات الطبيعية والصناعية

والنباتات التي تنمو بها

ROCKS AND ROCKERIES

طبيعة بعض الجهات صخرية يوافقها بعض نباتات تنمو بها لان من صفاتها ان تعيش على الكفاف من الماء والرطوبة التي تجدها فيما تراكم من غبار وتراب في الشقوق والحفر التي توجد في مثل هذه الصخور بفعل العوامل الطبيعية والكياوية والحيوية وليس المجال بمتسع لشرح هذه العوامل فقد وفته كتب الزراعة حقه من الشرح والبحث

والانسان شغوف بتقليد الطبيعة في كل شيء فترى جباليات صناعية مقامة في الحدائق والمتنزهات العامة تجمع بعض النباتات الجبلية الى الصخرية التي لا تنمو إلا في مشقوق الصخور وتقام مثل هذه الجباليات او الصخور من قطع من حجر الجرانيت والحجر الازرق بشكل غير منتظم مع مراعاة ايجاد محلات بشكل حفر على جدرانها الغير مستوية توضع فيها التربة وتزرع بنباتات مخصوصة يوافقها المطش وقلة الغذاء بحيث تماثل الصخور الطبيعية واذا التى الانسان نظره الى النباتات الصحراوية لوجد ان بعض اجزاء النباتات تتحور لتحمل القيقظ وارتفاع الحرارة فبعض النباتات تتحور أوراقها فتصير رفيعة جلدية قليلة الثغور مكسوة بمادة شمعية تمنع تبخير الماء منها وبعضها تنتفخ اعناقها لتجمع بداخلها ما تراكم على الاوراق من الندى ليلاطف الجو في وقت القيقظ وبعضها تتحور اوراقه الى سلاء فلا تبخر الا القليل وبعضها تستطيل جذوره ليغوص في الارض الى مدى بعيد به تصل



الى الرطوبة الارضية وهكذا واذا امعن الانسان نظره في نخلة لوجد ان  
ساقها مغطى بالياض تقبها كثرة التبخير وان اوراقها رفيعة سمكة وقليلة العدد  
وبذا يمكنها ان تعيش في جو جاف وتربة قليلة الرطوبة كما في نخل الواحات  
والصحارى

ويمكن وصف النباتات الصخرية بان سوقها في الغالب مزركشة  
ومكسوة بمادة تمنع التبخير وان اوراقها محورة او معدومة وان نموها بطيء  
وتثبت في الآتي اسماء بعض النباتات التي تزرع في الجبلات:—

- (١) انواع الكاكتس Cactus Sp. (٢) انواع الصبار Aloes Sp.  
(٣) الصنوبر Pinus (٤) بتسبورم Petissporum (٥) فوجير Fujairo  
(٦) فريزيا رفيعة (٧) امبرجس خشن Asparagus Asprengeri  
(٨) حي عالم Methembrethemum (٩) الزعر Thymus (١٠) سميرفيغ  
Semper vi-vum (١١) جيرانيم Geranium (١٢) بلارجونيم  
Pelargonium (١٣) ياسمين هندي Plumeria (١٤) يكا Yucca (١٥)  
عفص Thuya (١٦) انواع السنط الافرنكي Acacia (١٧) انواع الوددة  
(١٨) التين الشوكي Opuntia (١٩) اجاف Agave sp. (٢٠) كالسينوبر  
Calcenobore (٢١) بريوفيلم Bryophyllum



## نباتات الزينة المائية

## AQUATICS

غالباً ما تعمل برك صناعية في المتنزهات العامة وفي الحدائق الخاصة لبعض الغواة يزرع بها بعض نباتات الزينة المائية مع تربية أنواع من السمك الملون كسمك المرجان الاحمر وتبنى جدران مثل هذه البرك بالطوب والاسمنت حتى يحفظ فيها الماء مع عمل ترتيب لان يكون بها محل ليصرف الماء الراكد وآخر لتجديده منه على فترات وقد يقوم مقام هذه البرك في المنازل احواض من الزنك او البللور او براميل يوضع بها الماء وتزرع بها النباتات المائية المرغوب فيها واحياناً توضع زهريات من الخزف المزجج المزخرف او من الزجاج مملوء بالماء وتوضع على الموائد والمكاتب في الحجر والصالات (البهو) لتعيش فيها بعض النباتات المائية بقصد الزينة

ويجب الا يقل عمق البركة عن نصف متر وقد يصل عمقها الى مترين يوضع في قاعها طبقة من الطمي والسماد البلدى بسمك من ٢٥ — ٥٠ سم. بحسب عمق البركة مع ملاحظة تجديدها سنوياً حتى يمكن لجذور النباتات ان تجدد غذاءها ذاتياً في الماء المتزرعة به

واسمى النباتات المائية التي تزرع لاجل الزينة ما يأتي :-

١ - البردى المصرى CYPERUS PAPYRUS من الفصيلة السعدية

Cyperaceae

ويعرف بالبردى المصرى وكان قدماء المصريين يستخرجون منه ورقاً يسمى باوراق البردى يكتبون عليه ما يهمهم من الحوادث التاريخية



وكثير من هذه الاوراق محفوظة بمتحف العاديات بمصر ( دار الانوار )  
وهذا النبات ينمو في الماء الآسن ويظهر منه فوق سطح الماء النورة محمولة  
على شمراخ مسطى طويل ويتكاثر بتجزئة السوق وبالخلفة في اى وقت  
٢ - البردى الاعنابى *TYPHA LATIFOLIA* من الفصيلة البردية

## Typhaceae

ويعرف بالهديش وورقه سميكة مطاولة وينفع لعمل الحصر المعروفة  
بحصر البردى يفرشها الفقراء وقد توضع في الخازن كفرشة للقطن لمنع  
الرطوبة نظراً لخصها والنورة وسطية بشكل اسطوانة لونها بني محمولة على  
ساق مسطى تخرج من الزر الطرفى وهذا النبات لا ينمو الا في الماء ويكون  
شكله جميلاً وقت ازهاره ويتكاثر بتجزئة السوق الارضية وبالخلفة في  
أى وقت

٣ - البسبج الافرنجى او الباسنت المائى *LOTUS*

وهو من النباتات المائية التى تنمو عائمة على سطح الماء ويعد في امريكا  
من النباتات السريعة النمو التى تعيق الملاحة في الترع وتعاكس مجرى  
التيار لسرعة نموها وعليه اذا وضع منها جزء في حوض نافورة او في بركة  
كست مسطحها بسرعة ويعزى طفو النبات على سطح الماء الى اعناق اوراقه  
المنتفخة الخاوية من الداخل على شكل كرة او فقاعة تقوم مقام العوامات  
واوراقه بسيطة سميكة مستديرة وتخرج منه نورة ذات ازهار بنفسجية  
جميلة المنظر تصلح للقطف للزهرات ويزهر من ابريل لغاية سبتمبر  
ويتكاثر بالتجزئة وبخلفة في مارس وابريل

٤ - البسبج الاعنابى ( البلى ) *NELUMBIUM SPECIOSUM*

## ( EGYPTIAN LOTUS ) من فصيلة Orchidaceae

يعرف باسم البشنين المصرى وينمو برى فوق سطح ماء المصارف والبرك حيث تفرش اوراقه المستديرة المجنية البسيطة سطح الماء مساء وترتفع صفيحة الورقة عن سطح الماء قليلا عند شروق الشمس لتستقبل اشعتها الذهبية وتظهر أزهاره البيضاء الكبيرة المشهورة باسم زهرة اللوتس التى يوجد رسمها على كثير من الآثار المصرية فوق سطح الماء حتى اذا تكونت الثمار اختفت تحته بقليل والثمرة خضراء اللون بحجم البرتقالة المتوسطة بها بذور عديدة سوداء صغيرة الحجم .

٥ - بونس BOTOS

وهو من النباتات المائية المستديرة الخضرة المتسلقة سبق شرحه فى موضوعه

٦ - ديهمباشيا DIEPHEMBACHIA

من النباتات النصف مائية سبق شرحه فى موضوعه

٧ - فيلودندرون PHILODENDRON من فصيلة Araceae

نبات نصف مائى متسلق اوراقه يدوية كبيرة ويتكاثر بالكورمات

٨ - مفسرا MONSTERA من فصيلة Araceae

وتسمى خطأ بالقشطة الهندى لانها تعطى ثماراً مستطيلة لها طعم القشطة وحلاوتها وهى نصف متسلقة تعيش فى الماء كما تعيش فى الارض وتنمو فى الظل اكثر منها فى الشمس وتتكاثر بالخلفة والكورمات فى الربيع

٩ - فيكتوريا ريجيا VICTORIA REJIA من فصيلة Nymphaeaceae

سميت باسم الملكة فيكتوريا وتنمو فى نهر الامازون باصريكا وتميز



باوراقها المريضة التي يبلغ قطرها مترين والتي تعوم على سطح الماء وتكون حافة الورقة زاوية قائمة بارتفاع ١٠-٢٠ سم. وطول قطر ازهارها يختلف من ٣٠-٦٠ سم. طولاً وتبقى الازهار متفتحة يومين متواليين وتتكاثر من البذور في مواجير التربة الغاطسة في الماء لحاقهم في فبراير ومارس

١٠- البسنتين المعروف باسم NYMPHAEA من فصيلة Nymphaeaceae يتكاثر بالبذور في مواجير رطبة كثير اثم تشتل في البرك الصناعية او في انصاف براميل الماء الموجود في قاعها تربة من بقايا النباتات والسبلة ومملوءة بالماء على فترات وتعيش في الصوبة الاعتيادية (التعريشة)



## الدوالي او التعاليق او نباتات السلال

### BASKET PLANTS

تزرع بعض نباتات الزينة سواء كانت مزهرة او ورقية في الغالب في سلال توضع على قمة الاعمدة في مدخل المنازل او على منضدة في وسط البهو او تعلق في السقف في وسط الحجر او الصالات او في الصوب وتزرع بعض هذه النباتات سواء كانت مزهرة او ورقية في الغالب والتي من طبيعتها التدلى لتكسو جدران السلال مثل *Asparagus asprengeri* او التسلق لتكسي الاحبال او الاسلاك المعلقة بها السلال مثل *Convolvulus major* او النجوم قائمة التزرع في وسط السلال مثل الاوركيدز *Orchids*

الزهر والفوجير *Laumaria Spicaut* الغير مزهر وقد توضع هذه السلال اما على قم الأعمدة في مدخل المنازل او على منضدة في وسط الصالات (البهو) والحجر او تعلق في سقف الحجر او الصالات او الصوب وتسمى اندوالى او التعاليق وقد يزرع خليط من النباتات المتدلية والمتساقطة والقائمة في دالية واحدة فيغطى المتدلي جدرانها ويكسو المتسلق أسلاكها وينمو القائم في وسطها وبذا يصير منظرها بهجاً وتصنع أواني التعاليق من السلك المتين او الخشب الرفيع على شكل مستدير أو كروي أو بيضى أو مربع أو مستطيل أو تصنع من الفخار على شكل اصيص أو ماجور اما منقوشاً او غير منقوش

وعادة تملأ هذه السلال بتربة من الطحلب (*Moss*) او تبطن جدرانها من الداخل بالطحلب او الليف المعادى ويملاً وسطها بالطين وتزرع بالآتي

#### ١ - *CATTLEYA* من فصيلة *Orchidaceae*

من نباتات السلال القائمة المزهرة التى تنمو في الصوب الحارة على درجة ٦٠° ف وتزرع في الطحلب وتتكاثر بالريزومات

#### ٢ - أوركيدز *ORCHIDS* من فصيلة *Orchidaceae*

توجد انواع كثيرة للأوركيدز وكلها من نباتات السلال المزهرة القائمة وتنمو في تربة من الطحلب في الصوب الزجاجية الحارة وتروى رياً غزيراً دفعة في الاسبوع وتمكث الازهار تسعين يوماً وتصلح للقطف وتتكاثر بالبذور او بتقسيم الريزومات

#### ٣ - *MEDIOLA* من الفصيلة الزنبقية *Liliaceae*

من نباتات السلال المتدلية المستديمة الخضرة وتتكاثر بالبذور



في مارس وابريل

٤ - اسبرجس فشن ASPARAGUS SPRENGERI

من نباتات السلال المتدلية سبق شرحه في موضوعه

٥ - كسرة البئر IDIANTUM

من نباتات السلال النصف متدلية سبق شرحها في موضوع

الاعشاب الورقية

٦ - راوبليا RAWILIA

من نباتات السلال المتدلية تتكاثر بالعقل في الصوب الحارة واوراقها

بسيطة قطيفية يضاوية متقابلة منظرها فضي اخضر معرق بالبياض

٧ - سبلمينر SELAGINELLA من فصيلة Selaginellaceae

من نباتات السلال المتدلية المستديرة الخضرة وتتكاثر بالعقلة في

الصوبة الاعتيادية في شهر فبراير

٨ - اعابو أزهار CONVULVULUS MAJOR من الفصيلة العليقية

نبات عشبي متساق ينمو على تعلية السلال ويتكاثر من البذور في

اغسطس وسبتمبر

٩ - تراوسكانيا TRADESCANTIA من فصيلة Comelinaceae

نبات عشبي من نباتات الزينة الورقية زاحف يتدلى على جدران

السلال وينمو في الظل ويتكاثر من العقلة في فبراير ومارس

١٠ - مورانديا MAURANDIA من فصيلة Schrophulariaceae

نبات عشبي معمر ينمو خارج الصوبة ويتسلق بواسطة اعناق

الاوراق وينفع للتسلق على تعلية السلال ويتكاثر بالترقيد والبذرة في

مارس وأبريل

١١ - بنونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات عشبي سنوى زاحف ينمو خارج الصوبة وينفع لزراعته في  
السلال ليتدلى ويتكاثر بالبذور في أغسطس وسبتمبر

١٢ - بهرجونيم (الجورونيا المدارة) PELARGONIUM من فصيلة

Geraniaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يزرع خارج الصوبة وينفع لزراعته في  
السلال ليتدلى ويتكاثر بالعقلة او بالبذرة في مارس

### نباتات تزيين المائدة

في الحفلات الخصوصية والعمومية يحتاج رب البيت لتزيين مائدته  
ببعض الازهار وادراق او افرع بعض من نباتات الزينة الورقية التي يشترط في  
اوراقها ان تكون رفيعة ولطيفة المنظر وعليه فالمائدة تحتاج لآنية ذات  
شكل يضاوى او مستدير من النيكل او الفضة او الصينى او الفخار المزجج  
توسط المائدة وتوضع فيها مجموعة من الازهار الزكية الرائحة مثل الورد

Rosa والزنبق Tuberoze والرجس Narcissus والبنفسج Viola  
والياسنت او من الازهار الجميلة المنظر مثل الداليا Dahlia والزينيا Zinnia  
والقطيفة Tagets والمدة Gomphrena globosa والبنسيه Viola  
tricolor والعنبر الكشميري Gaillardia والاراولا Crythanthenum  
والمائق وما شا كل ذلك من الازهار الحولية الصيفية او الشتوية



وفي طرفي المائدة توضع زهريتان بهما مجموعتان من هذه الازهار وتوضع  
 زهريات اضافية بحسب الاحتياج وبحسب طول المائدة وتحتاج المائدة  
 لتزيين دائرها باوراق رفيعة من نباتات الزينة الورقية ذات المنظر اللطيف  
 مختلطة ببعض نورات لبعض الازهار الرفيعة ذات الشمرائح الطويل وامثلة  
 ذلك كثيرة منها قصاصه اوراق الجازون وافرغ من (١) الاسبرجس الفينو  
 Asparagus plumosus nanus (٢) والاسبرجس الخشن Asparagus  
 asprengeri (٣) والفوجير المفرد Laumaria spicaut (٤) كسبرة البئر  
 Idiantum وقد سبق الكلام عليها

#### (٥) مديولا Medeola من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نبات حشيشي من نباتات الصوب ذو اوراق صغيرة خضراء  
 مستدعة الخضرة تؤخذ أفرعه بما عليها من الاوراق لتزين بها المائدة  
 وازهاره بيضاء صغيرة وثماره غنية سوداء ويتكاثر بالبذور في مارس

ومن اجل النورات التي توضع على حافة المائدة نورة الدورنتيا  
 Daurantia والبامباجو Plumbago capensis وتيكوما برسياني  
 Tecoma Precii وسولانم وندلندياي Solanum wendlandii  
 وانتيجونم لبثويس Antigonom leptopus ذو النورة الوردية وما  
 شاكل ذلك

## طاقات او باقات الازهار

والاكاليل والكتابة بالزهر أو باعشاب الكينارات

طاقة أو باقة الازهار BOUQUET

هي عبارة عن مجموعة من الازهار ذات لون واحد مثل ورد ماما كوشيه أو جملة ألوان مختلفة مثل السراريا اما النوع واحد أو جملة انواع مختلفة من الازهار منسقة اما على الطراز أو الذوق الشرقي وتعرف في هذه الحالة باسم صحبة واما على الذوق الأوروبي وتعرف بالباقة الأوروبية

وتصنع الباقة الشرقية بنظام وترتيب قد حازه بعض البستانيين المهرة وباعة الازهار وتعمل بشكل مخروطي أو نصف كروي مقربط حوامل الازهار اما بسلك رفيع أو برباط الرافيا أو بالدوبارة الى عصاة رفيعة يبنى عليها الشكل المخروطي أو النصف كروي المكون للباقة وتنسق الازهار أو النورات حول العصاة بشكل دوائر منتظمة وبالتدريج الواحدة حول الأخرى من أعلا الى أسفل بحيث تكون أصغرها والمكسوة من زهرة واحدة أو اثنتين أو ثلاثة على الأكثر في قمة العصاة وأكبرها الى أسفل أي قاعدة المخروط وبحيث تكون كل الدوائر ذات مركز مشترك على شرط أن يكون لون أزهار كل دائرة يختلف عن التي تليها أو يكون اللون بالتبادل اذا لم توجد الألوان الكثيرة ويفصل الدائرة عن الأخرى بحيط من اوراق الاعشاب الخضراء خصوصاً ذات الرائحة العطرية مثل اوراق المطر أو النارج أو النعناع أو الحصابان وليس هناك ما يمنع من استعمال اوراق الاعشاب المديمة الرائحة مثل الفوجير والامبرجس الناعم وتحزم



دوائر الازهار والاوراق حول العصاة حزمًا حزنونيًا بالرباط حال عمل  
الدوائر ويغطي مايقب من العصاة أى قبضة الباقية بأوراق خضراء عريضة  
وتصنع مثل هذه الباقات عند الطلب وقد يعرضها باعة الازهار للمبيع في  
شوارع المدن الكبرى كالقاهرة والاسكندرية الخ. ولكن هذه الطريقة  
غير مستحسنة لأن الازهار تذبل بسرعة وذلك لعدم امكان وضعها في  
اصص بها ماء (زهريات) وحتى اذا امكن وضعها فان بعض حوامل الازهار  
لا تصل الى الماء لملوها

وتفضل طاقات الازهار التى تعمل على الذوق الاوروبى لانها لا تحتاج  
الى كبير عناء في عملها ولا انها تمكث زمنا طويلا بدون ذبول لان اطراف حوامل  
الازهار جميعها توضع في اصيص به ماء تستعوض منه ما يفقد بالتبخير ويلاحظ  
فيها محاكاة الطبيعة فتظهر بشكل بديع وتكون الطاقة الافرنجية عبارة  
عن زهرة واحدة كالوردة أو نورة واحدة في حال كبر حجمها كالكرز تنعم  
المطبق أو جملة ازهار أو نورات لنوع واحد أو جملة انواع وذات لون واحد  
أو جملة الوان مختلفة مقطوفة بحوامل طويلة بقدر الامكان وموضوعة في  
اصص (زهريات) بها ماء وغالبًا يوضع مع الازهار ومختلطًا بها بعض أفرع  
الاسبرجس الناعم أو الفوجير الخ. لتزيدها حسنًا ولتظهر لونها

ويراعى دائمًا قطف الازهار بحوامل طويلة قبل تمام تفتحها حتى تبقى  
مدة طويلة وتوضع في اصيص به ماء خالص يستبدل يوميًا لتميش زمنا مكنية  
للمكان الموضوع فيه ويرغب في هذه الباقات الافرنج أو من عاش على  
طريقتهم من الشرقيين ويهتم الاوروبيون أو من نحائهم من الشرقيين  
بالازهار المقطوفة فيزينون بها الحجر والصالات والموائد لتتمتع أنظارهم

بجمال ألوانها البهية ولاستنشاق طيب عرفها الذي يفوح في جو المسكن  
الموضوعة به ويمدونها من الكماليات الضرورية وقد يتغالى البعض فيعدها  
من ضروريات الحياة

والغرض من تنسيق الازهار على شكل باقات هو اجتلاء محاسنها  
الطبيعية أو إيجاد الجمال بالتأليف بين ألوانها المختلفة ويكون جمال النبات  
أما في لون أزهاره أو في شكل أوراقه فيطلب البنسيه Pansé لنقش  
ازهاره البديع ذات الألوان الجذابة وتطلب الريشارديا (الكلا) أو الديقمباخيا  
لمنظر أوراقها الخضراء المبرقشة أحياناً بلون ابيض وتطلب بعض النباتات  
لللون والشكل معاً ولكن لا بد من أن يسود أحدهما الآخر فمثلاً قد  
توضع نورات الديمر فوتيكا البرتقالية في أصيص (زهري) للتمتع بلون أزهارها  
الجميل أو تفرس بعض نباتاتها المزهرة في آنية غير عميقة متسعة الفوهة  
(بشكل ماجور التريية) مزججة بين بعض الحشائش الخضراء لاستجلاء  
حسنها وهي منزرعة بمحانة تحاكي الطبيعة

وتجمع الازهار المقصود منها اللون في باقة لاطهار محاسن ألوانها  
وتوضع الازهار المقصود منها الشكل منفردة سواء اكانت نورة أم زهرة  
مثل نورة الكريز شمع المطبق في اصيص على انفراد لانها لو وضعت مجتمعة  
ذهب روائها

ويشترط في أصيص (زهري) الباقات أن تكون ملائمة لما سيوضع  
فيها فستستخدم الاصيص ذات الفوهة الواسعة للباقة وذات الفوهة الضيقة  
للزهرة أو النورة الواحدة وأن لا يكون لون الاصيص متلاًثاً أو مذهباً  
وأن لا تكون مصنوعة من البللور المشطوف أو مرسوماً عليها صور أزهار



يفوق لونها ما هو موضوع فيها فتقلل من بهجتها وأن يكون لون الاصيص معتماً أو شفافاً أى بلون الزجاج العادى فيتلون بلون الافرع التى توضع به أو أن تصنع من المعدن الغير مطلى وبذا تبدو محاسن الازهار ويجب أن تكون الآنية بشكل يمكن به وضع الازهار فيها بحسب حالتها الطبيعية فتوضع الازهار ذات الحوامل القصيرة فى آنية غير عميقة مثل البنسيه والبكرتا وتوضع الازهار ذات الحوامل الطويلة فى آنية عميقة طويلة مثل الكريزنشم والورد

ويشترط عند البدء فى وضع الازهار المقطوفة فى الاوانى Receptacle سواء اكانت للزينة أم للمعرض أن يوضع نوع واحد بلون واحد غير مجرد من اوراقه على انفراد فى آنية وتوضع الازهار ذات الحامل الطويل الرفيع فى آنية طويلة رفيعة ذات فوهة ضيقة والى حواملها الزهرية قصيرة فى آنية قصيرة ذات فوهة واسعة ويلاحظ أيضاً التناظر فى حجم الازهار والاوراق واذا كانت الباقية مكمونة من ازهار مختلفة الاطوال فتوضع بالترتيب الاطول فالاطول واذا احتوى نوع من الزهر على جملة الوان تتداخل فى بعضها فيجب ترتيبها من الفاتح الى الغامق بحيث يكون اللون الفاتح منها فى المركز محاطاً باغمق منه وهكذا بالتدرج واذا روعيت مثل هذه النقط عند عمل الباقات شعر الانسان بسرور وارتاح نظره عند رؤيتها وعلى العموم يجب أن يراعى التناظر بقدر الامكان ويجب أن يظهر كل لون وكل فرع أى يراعى جميع النقط المهمة وان تكون الافرع غير متراخمة مع مراعاة جميع الاعتبارات حتى تلفت النظر اليها فى مجموعها ويستحسن البعض تقليد الطبيعة فلا يتقيدون بالتناظر عند عمل الباقات

ويعمد بعضهم الى عمل باقة من ازهار مختلفة بشرط أن تكون متناسقة متألّفة يظهر الواحد حسن الآخر كما يبدي الليل حسن النهار والمكس بالمكس

### الأطاليل : (جدائل الازهار المعقودة)

عبارة عن أشكال مختلفة كهلال أو يضاوى أو مربع أو مستطيل الخ. يصنع قوامها من الخشب أو السلك ويقعد عليها بالزهر والاوراق الخضراء بما يناسب المقام ويوجد اخصائيون لصنع مثل هذه الاكاليل بمحلات خاصة وقد تصنع الاكاليل من القماش والورق الصناعى المصنوع بشكل الاوراق والازهار الطبيعية وتسمى بالاكاليل الصناعية وهذه توجد جاهزة في محلات خاصة بها

وكان الرومانيون قديماً يكلون أبطالهم بأكاليل الغار (افرع الزيتون) فيضعونها على رؤوسهم عند عودتهم منتصرين على العدو تكريماً لهم وتنوياً بفضلهم وقد تعمل الاكاليل على شكل أفواس النصر لير من تحتها الملوك والقواد العظام ومن على شاكلتهم عند زيارتهم لجهة من الجهات

### الكتابة والرسم بالزهر أو بأعشاب الكينارات :-

يعمد البعض لكتابة لوحة بالزهر تحوى اسم عظيم أو كبير ترحيباً بمقدمه والى الكتابة على الارض إما بالعربي أو الافرنكى اسم معهد أو مدرسة بواسطة الكريتن أو الشيوخ فيكون منظرها جميلاً وتقصى كلما تمت لتقرأ ولتحفظ شكلها



## تقويم حدائق الازهار

مستمرة - (١) الحوليات (٢) الصوبة ونباتات الزينة (٣) الورد  
والفل (٤) الابلصال الزهرية (٥) المسطحات الخضراء (٦) الجبلديات  
(٧) المتسلقات (٨) الأسيجة

### يناير وفبراير

(١) الحوليات - تبتدىء الحوليات الشتوية في اوائل يناير بالتجلى  
والتجمل بأزهارها البديعة المختلفة الالوان مثل الفلكس وسابونايا والريزدا  
والكوريوبسس والكزمس الاصفر فاذا ماوالاها البستاني بالتطف نشطت  
الى كثرة الازهار وطال امده لان بقاء الزهر حتى تكوين البذور يخفف  
الازهار فيشوه منظر النباتات ويقلل من قيمتها ويقضى على حياتها ويجب  
ان توالى خدمتها بتنظيفها من الحشائش وربها بانتظام حتى لاتتأثر النباتات  
المزهرة بالظلم مع ملاحظة عدم الاكثار من ربيها وارضها رطبة حتى  
لا تسفر النباتات الحساسة مثل الانترهينم *Antirrhinum* والكلاركيا  
*Klarkia* والمتشور *Mathiola* وفي هذا الشهر قد تجف النباتات القصيرة  
الاجل والمزرعة مبكراً مثل النيميزيا *Nemisia* والكلاركيا *Klarkia*  
ومثل هذه يجب اقتلاعها وشتل عروة اخرى منها وفي ابتداء فبراير  
تكون كل الازهار الشتوية قد كسبت بالزهر ولا شئ يأخذ بالالباب  
كنظر حوض مكسوزهر الفلكس المشمشى او اللمبي او من الوانه  
المختلفة ولا شئ احب للنظر من مشاهدة حوض مكسو بازهار البنسيه

*Viola tricolor* البديعة الالوان خصوصا اللون الاسود القطيفي اصف الى ذلك رؤية احواض الدوائر المزينة بزهر الاثرهينيم *Antirrhinum* والكوريوبسيس *Coreopsis* الى آخره وفي اواخر فبراير في الجمات الدافئة كمصر وما يجاورها يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات الصيفية مثل الزينيا *Zinnia* ورجلة الازهار *Portulaca* المختلفة الالوان والكوزميا *Cosmos* والجورا *Gaura* والمدنة اى الكتلة *Gomphrena* *globosa* والبلسم *Impatiens balsamina* وعباد الشمس *Helianthus* والذرة الياباني *Zeajaponica variegata* وعرف الديك *Celosia* والتطيفة *Tagets* والونكا *Vinca sp.*

**الاراولو** *Crythanthemum* : في اوائل فبراير تؤخذ الخلفة أى السرطانات لشنها كاول عروة فى اصص نمرة (٥) وتوضع فى الصوبة فى محل دافئ حتى تقوى على احتمال تقلبات الجو فتوضع فى معرض شمس الفرنل : تؤخذ عتلة المطبق وتزرع فى مواجير التربة والسناديق على شرط ان تكون من الازرار الطرفية التي على جوانب الساق واذا امكن فصلها بجزء من الساق فتكون قاعدتها على شكل حرف T مقلوبة لان ذلك اضمن لنجاحها مع ملاحظة ازالة الاوراق السفلى للاسراع فى تكوين الجذور مع حفظها فى الصوبة ومداومة ريهها حتى تظهر عليها علامات النمو الجديد ويجب ان تكون تربة المواجير التي تزرع فيها رملا خالصا بقدر الامكان لسهولة تكوين المجموع الجذرى

**السنرايا** *Cineraria* : تبدأ فى الوقت نفسه نباتات العروة البديرة من السنرايا بالازهار ومثل هذه يجب مداومة ريهها مع تسميدها



بالسماد السائل او منقوع السبلة كل اسبوع حتى يكمل ازهارها فيمنع عنها  
البنفسج - يتبدى في الازهار في يناير فيجب موالاة بالرى  
والتنظيف واذا اصببت اوراقه بمرض البياض وجب تعفيرها في بكرة  
الصباح بمسحوق الكبريت ( زهر الكبريت ) جيدا على سطحها حتى  
تبرأ من البياض لأنه مهلك ويجب تسميده من آن لا آخر بالسبلة حتى  
لا يخل علينا بازهاره العطرية الرائحة والتي يستخرج منها زيت البنفسج  
(٢) الصوبة ونباتات الزينة :-

أوفق الاوقات لنقل اشجار الزينة هو شهرى يناير وفبراير فتنقل  
المستديعة الخضرة منها بصلاية ومتساقطة الاوراق ملشا وبما ان هذا  
الوقت هو اشد الاوقات برداً وجب عمل داق من القماش او من القش من  
الجهة الغربية والبحرية لاشجار وشجيرات الزينة الصغيرة المغروسة في العراء  
لعدم قدرتها على تحمل التقلبات الجوية والريح الباردة التي تهب من الجهة الغربية  
البحيرية مثل شجيرات الكروتون *Croton* والدورانتيا ذات الورق المبرقش  
يقع بيضاء *Daurantia* واشجار الاروكاريا *Araucaria* وخلافها وفي  
هذا الوقت ايضا نجرى تقليم اشجار الزينة وزراعة عقل النباتات التي تتكاثر  
بالعقلة فيزرع تحت شرائح زجاج الصوب الحارة أو تحت النوائيس الزجاجية  
مالا يمكن ان ينمو في هذا الوقت في الجو الاعتيادى على شرط ان تكون  
تربتها رملًا خالصا مثل البتسبورم *Pettisporum* وتيكوما كابنسز  
*Tecoma capensis* والمالوكا انديكا *Melalauca indica* والفيبرنم  
*Viburnum* والارجيريا *Argeraea* التي تؤخذ جميعها من الازرار الطرية  
( عقل طرفية ) والدراسنا *Dracena* والكروتون *Croton* والا كارتنس

Acarantus والكوليوس Coleus والعقل الورقية من البيجونيا Begonia وبريوفلم Bryophyllum وجلوكسينيا Gloxinia ويمكن زراعة عقل نباتات الزينة التي لا تتأثر من البرد في العراء سواء اكانت في احواض ام في اصص مثل عقل انواع الفيكس Ficus جميعها والجهنمية Bougainvillia والدورتيا Daurantia والتمر حنا الافرنكي Lagerestreoemia indica والبلدي ولجسترم Legustrum والياسمين الهندي (عقل طرفية) Plumeria بعد تعريضها للشمس مدة اسبوع والياسمين البلدي J. grandiflorum واسبيريا Spiraea revisiana والكاكتس Cactus بانواعه مثل سيروس وزيجو كاكتس Zygocactus وميلوكاكتس Melocactus ويوفوريا جرانديفلورا Euphorbia grandiflora ويوفوريا كوكسينيا E. coccinia واللوزة Losonia وهويا كرنوزا Hoya kernosa وترادسكانيتا Tradiscantia والاكاليفيا Achalypha والجورونيا Geranium بعد تعريض عقلها للشمس لمدة اسبوع وبعدها تزرع لنضج نجاحها وعدم تعفنها مع ملاحظة عدم الاكثار من ريها لان ذلك يسبب تعفن جذورها والبلارجونيم Pelargonium اي الجورونيا المدادة مع عدم الاكثار من ريها

وابوتيلن بانواعه Abutilon ويخنونيا فينسنا Bignonia venusta ويخنونيا انجس كاتي B. angus cati وكليروندرون Clerodendron وفلانثس رتيكيولاتس Phyllanthus reliculatus والبضليا او ظرف العروس Buddlea والشنار Platanus orientalis وتيكوما استانس Tecoma stans ولاتانا كمارا Lantana camara ويجب ملاحظة ان



تزرع العقل قبل تاريخ جريان العصاره نرمن وجيز بحيث لا تزيد عن عشرة ايام على الاكثر لضمان نجاحها ولذا قد يطول فصل زراعة العقل الى غاية شهر مايو بحسب بدء اخضرار النباتات واختلاف مواعيدها وعليه يجب دراسة مواعيد جريان العصاره في النباتات في المناطق المختلفة دراسة صحيحة لمعرفة الوقت المناسب لغرس عقل نوع من النبات حتي لا يطول مكثها في الارض بدون انبات فتتغفن من الرطوبة والتجربة الالية توضح ما تقدم وهي اني زرعت عشرين عقلة بوانسيانا Poinciana في ١٥ فبراير في وقت زراعة عقل أغلب الانواع وكان الغرض من التجربة معرفة ما اذا كانت البوانسيانا تنجح تكاثرها من العقلة ام لا فلم يخضر منها في اوائل مايو الا عقلة واحدة ثم زرعت في ١٥ ابريل ٢٠ عقلة بوانسيانا اخرى فما اني اول مايو حتى اخضرت جميعها ولاحظت ان البوانسيانا لا تخضر الا في اوائل مايو ومن هنا ثبت انه يجب زراعة العقلة لاي نبات قبل ابتداء جريان عصارته التي يجب ان يعرف ميعاد جريانها بالضبط بصرف النظر عن ان العقل على العموم تزرع في يناير وفبراير ويمكن في هذا الوقت ان نجد كينارات الشيح Santolina اما الالمثيرة Alternanthera فيمكن تأخيرها بدون تجديد الى مايو ولا تغير بعد هذا الوقت الا اذا كان هناك اضطراب لتجديدها مع موالاتها بالرى الكثير

وبعض النباتات لا تنجح اذا زرعت من العقلة الا بصعوبة ولكنها تنجح بسهولة اذا تكاثرت بواسطة الترقيد الارضي او الهوائى وهي طريقة مضمونة النجاح الا انه لا يمكن الحصول الا على عدد محدود من النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة مثال ذلك :-

الفل المجوز JASMINIUM SAMBAC والفل المفرد J. graccilinum  
والجهنمية الطوبى اى دم الغزال Bougainvillea glabra وايوميا الاراى  
Ipomoea belladona وست الحسن Ipomoea larii  
وايضا يمكن زراعة درنات الكلاديم Caladium والانتوريوم Anthurium  
والريشارديا Richardia والداليا Dahlia ويمكن تقسيم السكنا Canna  
لزراعتها في الاحواض الدائرية او في الكوربات

(٣) الورد والفل : في هذا الوقت تبتدى اوراق الورد في التساقط فيمنع  
عنه الري حتى او اخر فبراير ويقل في هذه الفترة وكلما كان التقليم جائرا كلما  
نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة وكثيرة العدد وكل مجرب يجب عليه  
عند قطع ازهار الورد ان يقطع الفرع الذى يحمل الزهرة المقطوفة فوق  
اتصاله بالفرع الحامل له بزر واحد وبذا يستمر الورد في الازهار معظم السنة  
ويلاحظ ان يكون القطع فوق الزر الورقي المتبقى مباشرة لانه اذا تركت  
مسافة فوقه جفت ويجب تسميد احواض الورد بالسماد البلدى او السبلة  
القديمة وفي هذا الوقت يمكن زراعة عقل الورد النسر Rosa canina  
كاصول يظم عليها في اغسطس ومبتمبر ويمكن زراعة الورد البلدى  
من العقل الناضجة تماما لتكون نسبة النجاح كبيرة وهو يتكاثر بسهولة  
بواسطة تقسيم سوقه بعد اقتلاعها بجذورها . ويكون الفل في حالة مسكون  
ويمكن عمل عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية

(٤) البصل الزهرية : في يناير تزرع بصيالات الجلادبولس Gladiolus  
والليليوم Lilium والتيوليب Tulip وزيزومات الكروكس Crocus و  
الهديكيم Hedycium واحسن تربة توافق زراعة البصل هي الرملية الخالصة



او الرولية الخفيفة ويجب أن يوضع سماء السبلة تحت الابصال ومفصولا عنها بطبقة من الرمل بسمك ٣ سم .

وفي هذا الوقت تزهو الابصال الشتوية المبكرة فيكون الترجس البلدى فى ابهج ما يكون فلا يخلو منزل من منازل غواته من أزهاره وفى اواخر فبراير تظهر نورات الياسنت Hyathinsus ذات الالوان البديعة والرائحة الزكية وأمر لس Amaryllis وفريزيا Freezia ذات الرائحة والالوان البهية والترجس الكاذب Dafodils والايروس Iris ذو الازهار المختلفة الالوان ويجب ان توالى الابصال التى فى حالة أزهار بالرى حتى لا تجف وكذلك الابصال الصيفية التى زرعت حديثا حتى تتشجع على النمو ومن يذهب فى جهات مربوط فى هذا الوقت يرى العجب العجيب من ابصال زهرية بزية مزدانة باجمل الازهار مثل انواع التوم وجلادبولس سجنم Gladiolus sagitum والايروس البرى (السوسن) ذو الازهار الزرقاء واصفودلس Asfodellus الخ .

(٥) المسطحات الخضراء : تغطى مسطحات النجيل والليديا بطبقة خفيفة من السبلة متصلة ببعضها ابتداء من اواخر ديسمبر أو أوائل يناير لوقايتها من الصقيع ولتسميدها مع الاستمرار على جمع اوراق الشجر المتساقط عليها مع عدم رباها اذ يكفيها ما ينزل من المطر اما الجازون فيجب موالاة بالرش والقص والحدية ويبدأ فى تجهيز المسطحات الجديدة زراعتها بجيلا اولييا بالطريقة المذكورة فى موضوع زراعة المسطحات الخضراء .

(٦) الجيوبريات : فى هذا الوقت تكون ميول الجبلايات مزدانة بأزهار الحلي عالم الكاسى لجوانبها مع ملاحظة قص الزائد من فروعه عن حدودها

وفي هذا الوقت تكون النباتات الصخرية في ابهى ما يكون من  
الخضرة كالاسبرجس الخشن والفوجير وانواع الصبار والصنوبر Pinus  
والاجاف Agave الخ. فيجب موالاتها بالرى حتى لا تجف لانها منزرعة  
معلقة بين الاحجار وتنظف من الحشائش وبقايا نباتاتها الجافة

تابع الصورة - يجب اعداد مواسير الماء الساخن او البخار لحفظ  
حرارة الصورة المطلوبة حتى لا يقضى البرد على حياة نباتات المنطقة الحارة  
مثل الادينتم والاوركدز والفوجير والكروتن والكليوس والانتوريوم  
المحفوطة داخل الصورة الحارة مع موالاتها بالرى وتنظيفها ويتمهد ما بها  
من شرائح الزجاج المنزوع تحتها عقل الكروتن والارجيريا والدراسنا  
Dracaena وتيكوما كابنسز والريشارديا وكالاديم وفيلودندرن  
Monestra والاسبرجس وانواع الفوجير والبسبورم الخ.

اما الصوب العادية اى الباردة فيوالى ما بها من نباتات بالرى والتنظيف  
وتزرع بها عقل القرنفل وخلفة الاراولا فى مواجير الترية او فى اصص  
نمرة (٥) وتنقل الاسبسترا والفوجير بعد تقسيمها الى اصص نمرة ١٥ فى  
خلطة جيدة وتزرع عقل الاكاليا والاكركنتس الخ.

نخل الزينة - يمكن تفريد الشتلة ونقل النباتات الى اصص اكبر متى  
احتاجت وموالاة المستديم منها فى الارض او البراميل او الاصص بالرى  
وغسل الاوراق برشها بالماء.

(٧) المفلفات - اغلبها فى حالة سكون وبعضها عار عن الاوراق مثل  
امبلدسس وتيكوما بريماى وانتيجونم ليتويس وبعضها واقف عن النمو ولو  
انه مستديم الخضرة مثل ارستلو كيا وئبرجيا جرانديفلورا وئبرجيا الينا



وايوميالا راي وانواع الايوميالا اخرى ويكون بعضها ناهيا مثل بوسنجواتيا  
وبسيفلورا وهذرا هلكس الخ . فتسمد وتوالى بالرى وفي هذا الوقت  
تعمل عقل المتسلقات وتزرع الترقيدات في ابتداء جريان العصاره  
(٨) الرسم: توالى بالقص وتسمد حتى تنمو بقوة في الصيف وتنقل  
نباتات الاسيجه التي زرعت من العقلة في العام الماضي بالمشتل مثل الدورنتيا  
وجسترم وفلنثس وبضليا وكليروندرن الخ . الى محلها المستديم

## مارس وابريل

(١) الحوليات - في هذا الوقت تكون الحديقة في أبهى  
حله واجل زينه حيث تكون الازهار الشتوية في عنفوان ازهارها فترى  
الحديقة تتلألًا بمختلف الوان الازهار النضيرة البهية من ابيض ناصع الى  
احمر قان ومن اصفر قاقع الى زرقه بلون السماء عدا الالوان الزاهية من  
بنفسجى وذهبي واحمر نارى وعليه يجب استمرار العمل بالنسبة لخدمة  
الازهار الشتوية من عزق وتنقيه حشائش وري في الاوقات المناسبة حتى  
لا تفقد الحديقة شيئًا من روائها وبهجتها

وفي الجاهات الدافئة كالعاهرة وما جاورها تزرع بذور  
الازهار الصيفيه مثل الزينيا Zinnia والتطيفة Tagets وعباد الشمس  
Helianthus والباطمينا Impatiens والكوزمس Cosmos ورجلة ازهار  
Portulaca والداليا المفرد الخ . ان لم تكن قد زرعت في اواخر فبراير اما  
في الجاهات الباردة مثل الاسكندرية وما جاورها فتزرع اول عمرة من

بذور الازهار الصيفية مع ملاحظة زراعة بذور البلطيمينا وعباد الشمس  
والذرة الياباني في الاحواض مباشرة لكبر بذورها وقد تبذر البرتيولا كما  
Portulaca ايضاً في الاحواض مع مراعاة خلط بذورها بتراب فاعم حتى  
يمكن توزيعها اثناً البذار وحتى لا تنمو النباتات متزاحمة فتتلف بعضها  
بعض وفي اثناء شهر ابريل يلاحظ تفريد الشتلة ووضعها في الظل اياماً حتى  
تقوى وبعدها تفرغ من الاصص الى الاحواض حتى لا يحصل لها ضرر  
من جراء تعريضها للشمس فجأه فتحترق اوراقها ويموت اغلبها ويمكن زراعة  
عروا متتالية حتى يمكن استمرار الازهار وفي اواخر مارس تزرع  
درنات الداليا مع الاحتراس الشديد بريةا وقت الحاجة فقط حتى لا تزيد  
الرطوبة عليها من وراء ريةا بكثرة فتتعفن

السناريا : في اواخر مارس وابريل تبدأ ثمار السناريا في النضج فيجب  
جمعها حتى لا تطير مع الهواء لخفتها وتنتخب بذور المطبق منها

القرنفل - يمكن زراعة عروة اخرى من فسوخ القرنفل  
(الخلفة) في اوائل مارس وتفرد النباتات الناجحة في اصص نمرة ١٠ تكون  
تربتها غنية وتلاحظ بالري والتنظيف من الحشائش وتقطع الازهار من  
النباتات العتيقة وفي اوائل مارس نتحصل على احسن ازهار لعرضها في  
معرض الربيع

الكمر بنم (الاراولد) - يمكن زراعة عروة اخرى في اوائل مارس  
عند الاحتياج وعندما تلاحظ علامات النمو على الخلفة التي زرعت في يناير  
تفرد في اصص نمرة ١٠ وتوالى بالري حتى تنمو نمواً كافياً



البفصج - يستمر في خدمته وريه حتى تكثر ازهاره حيث لا يزال  
زهرا واذا امكن يسمد بقليل من نترات الصودا وفي اواخر ابريل يقل  
زهرة وعليه يروى كلما احتاج

(٢) الصوبة ونباتات الزينة : في هذا الوقت تزرع بذور اشجار الزينة  
المعمرة والتي ينفع باخشابها مثل البوهينيا والجلكر اندا والبر انسيانا والا كاسيا  
والكاسيا والزرنخت وابو تيلن والكر كاديه والكازوارينا والكافور  
والسنديان الاسترالى والسرموع الخ . أما التي تزرع بذورها منفردة  
بالاصيص مثل البوا انسيانا فيجب ان تزرع في اصص عمرة ١٠ حتى يمكن نقلها  
بسهولة ونجاح لانها اذا زرعت في اصص عمرة ٢٠ تنمو جذورها فيها بقوة  
تجعلها عند تقريفها من الاصيص تصاب بضرر من جرائه تتأثر الاشجار  
ذات الجذر الوتدى

ويمكن الاستمرار في عمل عقل الجارونيا والبلازجونيم والياسمين  
الهندي والياسمين البلدى والفلمجوز والمفرد والدورنقيا والجسترم والتمرحنا  
والفانثس والا كاليقا والهيبسكس والبضليا والفلفل الشينى والفيسكس  
بانواعه والخور والسنار والائل والجهنمية ولانتانا وكاير ودندرن انرمس الخ  
ويستمر العمل فى الصوبة الحارة بهمة فيلاحظ استمرار الدفء  
والرى لنباتات المنطقة الحارة وزراعة عقل الكروتن من خشب عمره  
سنة والارجيريا والدرامنا والفليروندرن والكوليوس وتيسكومما  
كابنسز والكلاديم والديفمباخيا والبوتس والبتسبورم

وتكون نباتات الصوبة الحارة فى هذا الوقت على اتم ما يكون من  
النماء مثل الفوجيز والاديانتم والكروتن والكوليوس والكلاديم

والاوركدز الخ.

وايضا تستعيد نباتات الصوبة الباردة والتعريشة بهجتها وخضرتها في هذا الوقت فيجب موالاتها بالرى رشاً والتنظيف وتقسيم نباتات الاسبدسترا والفوجير والا كرنس والاراليا والمكنسا والترادسكانتيا والمديولا والاسبرجس والدرامنا الخ. للاكثار منها أو لتجديد تربتها ونقلها الى اصص اكبر

نخل الزينة : ينقل بدون ضرر الى اصص اوسع في تربة غنية في السماد وتزرع بذور النخيل مثل اللاتانيا والبرتشارديا والكوكس واربود كساريجيا الخ (٢) الورد والفل — تتحرك العصارة في شجيرات الورد ابتداء من مارس فيمكن تطعيم الشجيرات الناتجة من ورد النسر بالعين بنجاح ويقرطما بنجح تطعيمه في اغسطس وسبتمبر ويلاحظ ان تكون قد قلمت وصمدت الشجيرات المستديمة في الحديقة في فبراير والا فليسرع بعمل ذلك في اوائل مارس ولا يأتى ابريل الا وتكون حديقة الورد قد تحملت وتجملت بازهاره المديدة المختلفة الالوان وعلى من يتطف وردة ان يقطفها بحامل طويل حتى تمكث في الزهرية مدة زاهرة يانعة وان يلاحظ ان يكون القطع بسكين حادة وفوق زر ورق مباشرة لانها اذا قطعت فوق الزر الورق بمسافة ليس بها ازرار ورقية جفت هذه المسافة (ماضت) وشوهت منظر الشجيرة وكلما كان القطع من منبت الفرع الحامل للزهرة بحيث لا يترك منه الا جزء يحمل لذر ورقى او اثنين كلمنت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة وساعد على استمرار الازهار طول السنة ويلاحظ ايضا خف الازرار الزهرية بحيث لا يترك في كل نورة الازهرة واحدة وبذا نحصل على ورد فاخر مع



موالاة الاشجار بالرى والعزق وفي ابريل يزهر الورد البلدى ولذا يجمع  
اولا باول لتقطير ماء الورد منه بالانبيق لان مدة ازهاره هي في شهر  
ابريل فقط ومن الاعداء المهلكة للورد خنفساء الورد التي تتلف الازرار الزهرية  
اثناء تفتحها باختراقها اوراق التويج واكلها وبذا تشوهها فيجب جمعها  
باليد وادماها ويصاب الورد بالبياض من كثرة الرى فيعفر بالكبريت  
وينعم عنه الرى مؤتاتى ظهرت الاصابة ويصاب ايضا بالصدأ وبالحشرة  
القشرية التي متى ظهرت تعالج النباتات المصابة بالتبخير.

أما الفل فتبتدى عصارته في الجريان في هذا الوقت ويمكن عمل  
عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية من خشب عمره سنة واحدة  
(٤) البصل الزهرية : تستمر البصل الشتوية مزهرة في هذا الوقت  
فترى الحديقة ملاءى بازهار الفريزيا والياسنت والترجس البلدى المطرية  
الرائحة أضف الى ذلك ازهار السوسن Iris والترجس الكاذب Daffodils  
والامرلس والكرنيم البديعة المنظر والمختلفة الالوان وفي اوائل مارس  
يجب على الغواة زيارة صحراء مريوط ابروا العجب العجاب وليتمتعوا بمنظر  
البصل البرية وهي مزهرة يفوح شذاها عن بعد وتتألق الوان ازهارها  
في وسط مسكون الصحراء العميق ومن البصل مريوط البرية انواع الثوم  
Alium الزرقاء والبيضاء والحمراء والجلادبولس وخلافه

وفي اوائل مارس تزرع انواع البصل الصيفية مثل الجلادبولس  
والليليوم والفسشيا والفنكيا وازنومات الهديكيوم وكورمات البنكراتيم  
والهمر وكالس والبصل الازمن الخ . ويراجع ما كتب عن كيفية زراعتها  
في موضوع البصل بالكتاب

(٥) المسطحات الخضراء - يمكن زراعة مسطحات النجيل والليديا في هذا الوقت بالطريقة المذكورة في موضوع المسطحات وتوالى المسطحات القديمة من النجيل والليديا بالرش والرى والقص والحدية وتجديد البقع التالفة بزراعتها ثانياً ويكون منظر الجazon في هذا الوقت جميلاً فيوالى بالقص والحدية

(٦) الجبريات : بحلول مارس يدب في النباتات الصخرية ديب الحياة فتنشط للنمو وتزهز ازهاراً جميلة تنسم لاستقبال الربيع ويمكن في هذا الوقت اكثار انواع السكاكتس والصبار من البذور أو من العقل اذا كانت لم تررع عقلها في فبراير

(٧) المتسلقات : يبدأ بزراعة بذرة المتسلقات المعمرة او الحولية مثل انواع الايوميا والوستاريا والبطة والبسيفلورا اديولز التي تنكاث من البذرة وتررع عقل الارجيريا والنبرجيا جراند فلورا وتيكوما برسيای وتيكوما كابنسر والجهنمية الطوبى في صوب زجاجة حارة اما الايوميا فتكاث بسهولة في العراء مل ايوميا لارای وست الحسن وعقل الياسمين البلدى والياسمين الاصفر وسولانم جسمينويدز وسولانم نندلنديای وسولانم سيفورسيانم والجهنمية الاعتيادية والبوتس والهدرا هلكس وهويا كرنوزا وكليير ورندرن ويجنونيا فنستا ويجنونيا انجس كاتي

وفي هذا الوقت تدب الحياة في المتسلقات خصوصاً المتساقطة الاوراق بعد بُاتها العميق طول مدة الشتاء فتبتدى في النمو والاختضار ولذا تحضر ارضها بالخدمة والتسميد الجيد لتظل يانعة طول مدة الصيف والخريف



(٨) الاسبيجة : تزرع بذور نباتات الاسبيجة التي تتكاثر من البذرة مثل  
 السيسبان وسيزلينيا ودكروستاكز وهيماتكسلن وتقص الاسبيجة  
 العتيقة حتى تحفظ شكلها وتوالى بالرى والتنظيف وعدم السماح للسريع  
 النمو بالبقاء بدون قص مدة طويلة لثلاثين شهرا فروعها وفي أوائل مارس  
 تزرع عقل الدورانتيا والفلتس والبضليا وجسترم وكاير وفندرن الخ. ان  
 لم تكن قد زرعت في فبراير

## مايو ويونيو

(١) الحوليات - في هذا الوقت يزول عن اغاب الحوليات  
 الشتوية بهاؤها وتداول دولة جمال ازهارها فتذبل ازهارها وتجف  
 وتتساقط وتتكون بذورها وعليه يجب الانتباه لجمع البذور من كل نوع قبل  
 تساقطها أو طيرانها مع الريح متى نضجت الثمار ( راجع مقال  
 كيفية جمع البذور ) وان تلتخب من البذور الكبيرة الناضجة تماما لثلاث  
 ثلثي نسبة الانبات عند زراعتها في العام المقبل ويجب تجفيف البذور قبل  
 تخزينها حتى لا تصاب بمرض البياض واذا ما جمع ما فيه الكفاية تزال نباتاتها  
 لخدمة الاحواض وتسميدها وتشميسها لزراعة اول وثاني عروة من  
 الحوليات الصيفية

وفي اواخر يونية يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات  
 الشتوية للسرايا والبرميولا والسيكلامن مع ملاحظة ان يكون البذر  
 خفيفا وان تروى برشاش ذى ثقوب رفيعة لثلاثين شهرا يكتسح الماء البذور

لصغرها وخفتها مع وضع المواجه في الظل وتروطيتها بالماء كلما اشتدت الحرارة كما يمكن زراعة عروة من الحوليات الشتوية الاخرى مثل الفلنكس والكمز مس سلفوريكس والمنثور الخ . لتزهر في ديسمبر وينابر حيث تقل الازهار في الحديقة في الوقت المذكور

وعروة الحوليات الصيفية التي زرعت في اواخر فبراير يمكن الآن تفريد شتلتها في الحياض الخالية او في الاصص حتى تخلو الحياض من الحوليات الشتوية او تبقى بها باستمرار وتغرس نباتات الزينيا وعباد الشمس والونكا والقطيفة والاحوان Calendula على بعد ٣٠ سم . من بعضها ويجب ان يسبق ذلك حفظ الشتلة مدة في الظل بعد تفريدها في الاصص غرة ١٠ حتى تظهر عليها علامات النماء وتعرض للضوء شيئاً فشيئاً حتى لا تتأثر من حرارة الشمس المباشرة اذا فوجئت بتعريضها لها مرة واحدة ويمكن زراعة بذور الحوليات الصيفية ذات الجذور الوتدية كل بذرتين في اصيص على انفراد اذا لم تكن قد زرعت في مارس وابريل ويبتدىء المبكر من الحوليات الصيفية مثل البلظمينيا والبرتولا كالخ . بالازهار في يونيو وعليه توالى بالرى والتنظيف من الحشائش

ويمكن الاستمرار في زراعة عرواخرى من الحوليات الصيفية على التوالى حتى تزهري في اواخر الخريف وفي ديسمبر حيث تكون الحدائق عارية عن الازهار وذلك في وقت ازالة الحوليات الصيفية وزراعة الحوليات الشتوية ومتى اصيبت البوادر بدودة القطن تعفر بمسحوق الملح فتمتنع الاصابة  
البنفسج - متى انتهى ازهار البنفسج يقلل عنه الري ويروى على فترات طويلة كلما احتاجت الارض للماء لحفظ الرطوبة بالارض فقط مدة



الصيف حتى الخريف

كبريتهم - (اراولا) : تنقل نباتات الاراولا الى الاصص نمرة ٢٠

نهائيا لثريتها بها ويجب ان تكون تربة الاصيص غنية جداً في الغذاء مكونة من جزئين متساويين واحد من طمي النيل الممزوج بالرمل والثاني من السبلة المتعفنة لان الاراولا من النباتات التي تحتاج لكثرة الغذاء ومتى نمت النباتات تسد بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة وتجود الاراولا اذا سمدت بمنقوع سمد المواد البرازية (البودرت) او زرق الحمام مخففا

ويعمد بعض مربى الاراولا لدفن الاصص بالارض لتوفير العمل وانما ذلك يضرها اذا تركت طول موسم النمو بدون اخراجها وتقليم الجذور التي تظهر من ثقب التصريف

ومتى نمت النباتات بطول ٢٠ سم. تسد الى دعم من الغاب وتقليم افرعها الجانبية لنحصل على نور كبير يصلح للعرض ويجب ان تقرر الدعم تحت النورة بقليل

وإذا أصيبت النباتات بالمن او بالبراغيث وجب رشها بالماء الساخن او بمحلول الكيكاكلا او مستحلب الغاز والصابون في الصباح المبكر او في المساء حتى لا يحصل ضرر للنباتات من جراء رشها في الظهيرة ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها وقت الرش حتى لا ينزل شيء من المحلول على التربة فيضر جذور النبات

الفرقل - يوالى بالخدمة من ري وتنظيف وينقل الى اصص نمرة ١٥ او ٢٠ لينزهر فيها ويسند الى الدعم وتخفف منه الخلفة والافرع الزائدة ويسمد بمنقوع السبلة مرة كل اسبوعين

(٢) الصوبة ونباتات الزينة — يمكن زراعة عقل الدراسنا والبيجونيا والاسبسترا والترادسكانتيا والرسكنسا والهويا كرنوزا والهدرا هلكس اذا لم تكن قد زرعت في مارس وابريل وتنقل نباتات الظل الى اصص اكبر اذا كانت الاصص المنزرعة بها قد ضاقت عليها مع موالاتها بالوى وبالتسميد السائل تحتفظ بزرقة أوراقها التي ترش بالماء مرة في الصباح واخرى في المساء لتبقى نضرة

(٣) الورد والفل : لم تكن حديقة الورد في وقت من الاوقات احسن منها الآن فترى الشجيرات وهي حاملة لازهارها البديعة المختلفة الالوان كالثرديات المتلاثة يتطاير اريجها فيعطر الجو ونوصي زارعي الورد ان يعمدوا الى قطف الأزهار بمجرد تفتحها لاستبقاء نضرتة وبهائه واستدامة ازهاره مع مراعاة ان يكون القطف من بداية الفرع مع ترك زرا أو اثنين وبذا تنمو افرع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب الاعتناء بجمع خنفساء الورد كل صباح وابطادتها حتى لا تتلف الازهار واذا اصيب بالبياض فيعفر بالكبريت واذا اصيب بالمن يرش بمستحلب الغاز والصابون في بكرة الصباح أو في المساء لان الرش في الظهيرة يحرق الاوراق

ويكون الفل في حالة ازهار مستمر فيوالى بالرى والتنظيف ويمكن التطعيم بالعين في هذا الوقت على الشجيرات التي لم ينتج تطعيمها في مارس وابريل وتعمل دعم للشجيرات النامية من طعمة حديثة حتى لا تتكسر الافراخ الحديثة من الرياح ويجب ازالة السرطانات باستمرار من الشجيرات الدائمة والحديثة حتى لا تضعفها او تقضى على حياتها



(٤) الابصال الزهرية : تقلع الابصال الشتوية الغير معمورة وتجفف مثل الرنكيولس والانيمون والارجس والفريزيا وتخزن في رمل خالص رطب حتى يأتى موسم زراعتها واذا تركت في الارض صائفة بدون تقليع أزهرت مبكرة عن الابصال التى تقلع . وفي هذا الوقت تبدى الابصال الصيفية في الازهار مثل ابصال الليليوم والكريتم والبنكر ايتم والازمن Ismen والجلاديولس والامرنيس والهمر وكالس الخ . وتحتاج الى موالاتها بالري

(٥) المسطحات الخضراء — مسطحات النجيل والليبيا تكون في اقوى ما يكون من النماء فتتعهد وتوالى بالرى والتنظيف والقص بما كينة الحش دفعتين في الاسبوع على الاقل حتى يكون نموها متساويا وايقاف ما نما على حوافها بجده بسكينة ومقص الحدية حتى تكون جوانب المسطح اى نهايته من جهة المشايات متساوية وذلك لعدم تشويه منظره من نمو حوافها غير المتساوى وفي هذا الوقت يكون الجازون قد اصفر وجف وازهر ويكون منظره قبيحا وعليه يمنع عنه الرى وتعزق ارضه لغور بعيد لتشميسها وتركها بورا حتى الخريف

(٦) الجنيرات — توالى نباتاتها يوميا بالرى رشا مدة الصيف

(٧) المسلينات : تأخذ بالالباب في هذا الوقت حيث تكون مكسوة بالزهر فتوالى بالخدمة وايقاف ما تعدى من فروعها على ما جاوره خصوصا انواع الايوميا والبسيفلورا الخ . بقطعها من وقت لا آخر لانها سريعة النمو

(٨) الاسمجة — يعود لمعظم الاسميحة نضرتها التى فقدتها اثناء الشتاء وتحتاج للقص والتسوية على فترات متقاربة لتحفظ الشكل المطلوب بقاؤها

عليه ولذا يجب ان لا يترك السياج لينمو اكثر من اللازم ففتح شجبات افرعه  
وتشوه منظره عند القص ويمكن زراعة بذور نباتات الالمسجة التي لم تزرع  
في المدة السابقة ويسوى سطح كينارات الالمسجة ( الكريتن )  
Alternanthera والشيخ خفيفا بقصها على فترات لتحفظ شكلها وتعطي  
روثا جميلا للاحواض والرسوم التي هي منزرعة حولها

## يوليو — و أغسطس

(١) الحوليّات : لاحتياج الحوليّات الصيفية الا الى مداومة ربيها وتنظيفها  
من الحشائش وتكون الزينيا وعباد الشمس والقطفة والمدنة والبرتولا كا  
والامرنيس والداليا في أوج ازهارها فتوالى بالرى ويمكن جمع ما نضج  
من بذورها في أواخر أغسطس

الحوليّات الشتوية — يمكن زراعة عروات متوالية من بذور الازهار  
الشتوية في اصص أو مواجير في الظل وموالاتها بالرى الكثير حتى لا  
تتأثر من شدة الحرارة والشتلة التي استعدت للتفريد تنقل لأصص غمرة  
(١٠) ووضعها في الظل حتى تتقوى جذورها وتنمو والازهار الشتوية ذات  
الجذور الودية مثل المنشور والاسكتشيليزيا والخشخاش والخطمية  
وأبي خنجر ولافاتيرا Lavatera وأرجيمون وكوزمس سلفوريكس  
فهذه يمكن زراعة بذورها في الاحواض مباشرة في أواخر يولية وأوائل  
أغسطس أما العائق والانترهينم واستاتس واليزدا والابرس والتميزيا  
الخ. فهذه لا تنبت بذورها بنسبة مرضية إذا زرعت بدريا ويمكن



زراعتها في أواخر أغسطس أو تبقى لشهر سبتمبر حيث تكون قد تهللت  
الحرارة ويمكن في آخر أغسطس تعريض شتلة الأزهار الشتوية للشمس  
شيثاً فثيثاً توطئة لزرعها بالاحواض أو تنقل الى اصص اكبر اذا أريد  
ازهارها فيها

ويجب أن تخدم أرض الاحواض التي خلت من الحوليات الصيفية  
مثل البطمينا والبرتولاكا والعنبر الكشميري الذي استمر مدة الصيف  
والزينا البدرية حتى تستعد لزراعة الحوليات الشتوية البدرية في خلال  
شهر سبتمبر

البنفسج - يروى على فترات بعيدة بما فيه الكفاية لحفظ الرطوبة  
الارضية لأنه في حالة سكون الآن وتتأثر نباتات البنفسج المنزرع في  
معرض مكشوف من حرارة الشمس المحرقة ويموت بعضها أما المنزرعة  
في الظل أو تحت ظل الاشجار فهذه لا تتأثر كثيراً من حرارة الشمس  
الصنوبريا - في أواخر يوليو وأوائل أغسطس تفرد بادرة الصنوبريا  
التي بذرت بذورها في يونية ويموت كثير من نباتاتها اذا شتلت واوراقها  
صغيرة وقد لوحظ أن النباتات الكبيرة ذات الاوراق الكبيرة هي  
التي تنجح ويجب أن توضع في اماكن ظليلة رطبة بعيدة عن الرياح الحارة  
وتروى مرة في الصباح وأخرى في المساء حتى لا تتأثر من شدة الحر  
ويمكن زراعة عدة عروات في خلال هذين الشهرين لزراعة بواردها على  
التوالي واذا اصببت الشتلة بدودة ورق القطن لأنها من ألد اعدائها يجب  
مقاومتها فوراً حتى لا تتلفها وذلك بتعفير البادرة الصغيرة بمسحوق ملح  
الطعام وتنمية الدود الكبير باليد في الصباح والمساء أي وقت خروجه

## ليتغذى على الاوراق

الكبريتهم - يجب أن يعتنى بنباتات الأراولا في خلال هذه المدة فينقل منها الى الاصص نرة (٢٥) مايراد ازهاره في الاصص نهائياً وتسمد بسماد سائل كل اسبوع مرة من منقوع السبلة بحساب ثمانية مقاطف لكل برميل كبير من الماء. أما اذا أريد زراعتها بالارض ففي هذا الوقت تزرع الشتلة بتفريغها من الاصص واذا ظهرت الاصابة بالمن وجب رش النبات بمستحلب الغاز والصابون ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها اثنا الرش حتى لا يتساقط شئ من المحلول على تربة الأصيص فيتلف جذور النبات

(٢) الصورة ونباتات الزينة : تفرد شتلة الحوليات الشتوية التي استعدت للتفريد وتزرع عروة اخرى منها وتوالى نباتات العروة الحارة بالرى والتنظيف نخيل الزينة - يمكن زراعة بذور جميع انواع النخيل في اغسطس ويجب ان ترش اوراق نخيل الزينة بالماء يوميا حتى لا يتراكم عليها الغبار وتنقل الشتلة الى اصص اكبر من التي فيها اذا شوهدها عليها ان اصصها اصفر من ان تكفبها ويستدل على ذلك بتغيير لون ورقها وميله الى الاصفرار (٣) العود والنفل : ليس من عمل جديد يذكر في حديقة الورد التي لا تحتاج في هذا الوقت سوى الاستمرار في الخدمة والرى كلما احتاجت وفي اواخر اغسطس يمكن تطعيم عقلة ورد النسر التي زرعت في مارس بالعين على اصل العقلة او على الافرع التي نمت منها بقوة وكان سمكها من ١ - ١.٥ سم ولا زال الفل مزهراً فيجب موالاته بالرى والتسميد والتنظيف من الحشائش



(٤) الابصال الزهرية : يمكن زراعة عروة بدرية من الابصال الشتوية في اواخر اغسطس ويجب ان تحضر التربة بنفس الطريقة التي ذكرت في موضوع الابصال بالسكتاب وفي هذا الوقت تبدى الابصال الشتوية التي تركت بالارض مدة الصيف على حانة سيكون في النمو مثل النرجس والفريزيا والايروس وعليه يجب أن نوالى بالرى والخدمة لتمطى أزهاراً مبكرة أما الابصال الصيفية فتكون في هذا الوقت مزهرة كالزنبق والامرلس والجلاديول والبنكراتيم والتريتونيا والهمروكلس والهديكيم الخ. فتوالى بالرى حتى لا يقف ازهارها

(٥) المسطحات الخضراء : يستمر في قص مسطحات النجيل وحدحوافها ويمكن زراعة مسطحات الليبيا والنجيل في اغسطس اذا كان من الضروري عمل مسطحات في الخريف ويجب ألا تتأخر زراعتها عن هذا الوقت حتى يمكنها ان تنمو بدرجة مناسبة قبل حلول الشتاء ووقوفها عن النمو ولتحضير ارض المسطح يراجع موضوع المسطحات الخضراء ويمكن زراعة مسطحات الجازون في اواخر اغسطس بالجهات الرطبة كالامسكندرية او في الامكنة التي تظلها الاشجار

(٦) الجيربات : لا شئ يذكر بها من العمل سوى الرش المتوالى والخدمة الاعتيادية

(٧) المسافات - لاحتاج الالرى وتنظيف ارضها من الحشائش ولا زالت على احسن ما يكون من النماء متحلية بازهارها البهجة  
الوسيم - نقص من آن الى آخر وتوالى بالرى

(٨) الجيربات : توالى بالرى والتنظيف حيث اغلبها في حالة ازهار

## سبتمبر وأكتوبر

الحوليات - تقلع الحوليات الصيفية التي انتهت ازهارها وتجمع بذورها  
وفي هذا الوقت لا تزال الحديقة مزودة بازهار الخريبات الصيفية المنزوعة  
من آخر عروة ويجب تحضير تربة الاحواض التي خلت من الازهار  
الصيفية بخدمة جيداً وازافة السماد وخلطه بالتربة وتسوية سطحها حتى  
لا تترك المياه في جزء منها وفي هذا الوقت تزرع شتلة الازهار الشتوية التي  
زرعت بذورها في يونيو مثل الديانتس *Dianthus* والاقحوان *Calendula*  
والعنبر الكشميري *Gaillardia* والديرفورتىكا اورانتياكا *Dimorphoetica*  
*aurantiaca* واركتوتس *Arctotis grandis* والمدنة *Gomphrena Globosa* ويلاحظ  
ري ما يزرع مباشرة وموالاة بالرى حتى تثبت الجذور وتظهر عليها  
علامات النماء ويلاحظ زراعة عروة اخرى من بذور الازهار الشتوية في  
أواخر اكتوبر لتزهر متأخرة في يونيو. ويلاحظ قطف الازهار التي  
تحملها النباتات وهي صغيرة لئلا تضعف وما استعملت من بواذر الحوليات  
الشتوية التي زرعت بذورها في يولية تشتل في اصف غمرة ٥-١٠ وتوضع  
في الظل حتى تنمو وبعدها توضع في مكان نصف مظلل مدة ما حتى لا تتأثر  
من تعرضها للشمس فجأة وبعدها تزرع في الاحواض مثل بريميولا  
ابكونيكا *Primula Obconica* وبرميولا فبرياتا *P. Fimbriata*  
ولا تثبت بعض بذور الازهار الشتوية بنجاح اذا زرعت قبل اواخر سبتمبر  
واوائل اكتوبر مثل *Statice* ويجب تفريد المائق *Delphinium* في الارض  
مباشرة حتى يكون نموه قويا لان جذره وتدى ويدوم يرى الازهار التي



زرعت بالاصص بحالة مستديمة بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة ويلاحظ ان تزرع الحوليات الشتوية في آخر اكتوبر في محلها الدائم ليكون لها متسع من الوقت لتنمو قبل حلول برد الشتاء القارص ويجب ان يحتفظ بالباقي لرتق ماءسائه ان يموت حتى لا يشوه منظر الحوض ببقع خالية فيه وتزرع بذور كتان الازهار Linum وابى خنجر وابى النوم ولفاتيرا Lavatera وارجيون مباشرة في الارض اوفى اصص نمرة ١٠ كل بذرتين في اصيص حتى اذا نمت وكان مكانها من الحديقة تدخلى تزرع فيها بصلايتها وذلك بتفريغها من الاصص بالطريقة المعروفة في موضوع تفريغ ونقل الشتلة ومما يساعد على نماء النباتات تسميدها بنترات الصودا او كبريتات النوشادر او نترات الجير بنسبة ١٠٠ جرام لكل عشرة امتار مربعة على دفعتين بينهما شهراً ويجب اقلال الري عن الداليا Dahlia عند ظهور ارض محال في نموها الخضري حتى اذا اتى آخر اكتوبر منع عنها الري بتاتا لان درناتها تتلف في هذا الوقت من كثرة الرطوبة

امانباتات الزينة (الزخرف) مواء كانت ورقية ام مزهرة والمنزوعة بالاصص فهذه يجب موالاتها بالتسميد السائل كل اسبوع عند بدء الازهار وانما يحسن رعايتها بقاء خالص قبل التسميد ونقلها الى اصص اكبر في خليط نصفه سبلة قديمة والنصف طمي مع تخميره قبل التعبئة اذا شوه ان الاصص المنزرعة بها ضاقت بها ذرعا

البنفسج — في سبتمبر واكتوبر يبتدىء العمل بهمة في الحدائق الجديدة للبنفسج فتحضر الارض وتسمد جيذا بالسبلة المتعفنة وينتخب له الموقع النصف مظلل اى تحت الاشجار وتقطع النباتات العميقة وتقسّم

وتزرع على بعد ٢٠ سم. من بعضها في سطور وتوالى بالرى والتنظيف من الحشائش اما مزارع البنفسج المزروعة من السنة الماضية والمراد ابقاؤها لتعطى زهرا مبكرا فهذه تسمد جيدا وتعزق وتروى لتنمو وتوالى بالرى ايضا واذا ظهر على اوراقها البياض يمنع عنها الرى وتعفر بمسحوق الكبريت

المزارع — تفرد الشتلة التى تستحق التفريد وتوالى النباتات التى نقلت الى الاصص بالرى يوميا وتحفظ فى الظل لتنمو نمواً حسناً ويلاحظ ان يكون قلب النبات (الزر الطرى) عالياً عن التربة اثناء الزراعة وان تكون خلطة الاصص غنية

الكبريت — تظهر زينة الكر يزنثم وبهجتها فى اواخر سبتمبر وطول شهر اكتوبر فيجب العناية بها عناية تامة والالتفات لخدمتها حتى يتحصل منها على نورات كبيرة حائزة كل الصفات الحسنة وهذا لا يتأتى الا بموالمتها بالرى يوميا وتسميدها بمنقوع السبلة كل اسبوع وازالة الاضرار الزهرية التى تظهر ما عدا المستبقاة وتثبت الدعم بجانب سوقها وقصها من اسفل النورة وترافب النباتات مراقبة شديدة وتفحص يوميا حتى اذا ظهر أنها مصابة بالمن او البراغيث السوداء ترش بمستحلب الغاز والصابون او بالكيتا كلا ويجب عدم الابطاء فى معالجتها حتى لا تتلف النباتات ويلاحظ فى هذا الوقت ان الاراولا التى اعتنى صاحبها بترويتها تكون فروعها معتدلة لاستنادها الى الدعم فى الوقت المناسب (يولية) وان الاضرار الجانبية اى الفريعات التى تنمو فى اباط الاوراق قد ازيلت



بمجرد ظهورها حتى لا تضعف النورات المستبقاة كمنادج ولا تترك الفرصة  
لنمو الخلفة بترية الاصل بل تزال كما ظهرت ويلاحظ ان في اكتوبر  
تكون الازهار الصيفية قد ازيلت والازهار الشتوية جار العمل في زراعتها  
فتقل الازهار ولا يجد من يطلبها الا ازهار الاراولا الجميلة وبذا عد الاراولا  
بائع الازهار في وقت ليس به من الازهار الحولية الصيفية الا القليل  
واول ما يزهر الباباطيا الجميلة ولا شيء يسر النظر من رؤية اصص  
من الباباطيا متحلية بمئات من النورات المتجمعة مع بعضها بشكل بديع  
وتعكث مدة شهر من اواخر سبتمبر الى منتصف اكتوبر فاذا ما انتهى  
موسم ازهارها عوضتها نورات الكريزثم الكبيرة الجميلة المختلفة الالوان  
وتستمر لغاية نوفمبر ولا غرابة اذا اعتم الغواة بالكريزثم وجعلوا له معرضا  
خاصا فنوراته تستحق الاهتمام والعرض

(٢) الصورة ونباتات الزينة - يجرى بها العمل كالمدة السابقة

(٣) الورد والفل : يعاد تسميد الورد بالسبلة العتيقة بنشرها على الارض  
وعزقها بها خفيفا وتروى بغزارة لتطهي ازهارا كثيرة كبيرة ويطعم  
الورد النسر في هذا الاوان اذا كانت النباتات مستعدة للتطعيم ولا تنقطع  
الاصول الا في الربيع وفي هذا الوقت يمتنع ازهار الفل فيقل عنه الماء

(٤) الابصال الزهرية : يشجع النرجس والفريزيا المستبقاة ابصاله في  
الارض بالرى والخدمة لتزهر مبكرة وتزرع ابصال النرجس والفريزيا  
والدافودلز والياسنت ودرنات الانيمون والزنيكولس وينقل السوسمن اذا  
أريد الاكثر منه . وتكون بعض الابصال الصيفية مزهرة مثل الزنبق  
والهديكوم والبنكرانيم والجلاديول والكريزثم الخ . ويقل الرى عنها انتهى

- ازهاره من الابلصال الصيفية مثل الاسرلس والجلادبول والزنبق  
 (٥) المسطحات الخضراء - تزرع مروج الجازون وتوالى مروج  
 الليبيا والنجيل بالقص والحدية والرى بحسب الاحتياج  
 (٦) الميبرات - توالى بالرى والتنظيف  
 (٧) المسطحات - مستمرة فى الازهار فتروى وتنظف من الحشائش  
 (٨) السجى - توالى بالقص والرى والتنظيف

### نوفمبر وديسمبر

الحوليات :- فى اوئل نوفمبر تزال باقى الحوليات الصيفية المتأخرة  
 وتخدم الاحواض لزراعة الحوليات الشتوية التى لم تزرع بعد . ويمنع الماء  
 بتنا عن الداليا Dahlia وتزرع عروة من بذور الحوليات الشتوية لتبقى  
 مزهرة فى يونية حيث تكون نباتات العروة الاعتيادية قد انتهت  
 وفى هذا الوقت تكون الحديقة عارية من ازهار النباتات الحولية  
 وفقدت كثيراً من رونقها فيجب على البستاني ان يفكر فى ايجاد نباتات  
 معمرة مزهرة يكون اوان ازهارها فى نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير مثل  
 الكريزثيم - والقرنفل واليميزيا والربزدا والداتورا وبنت القنصل  
 وتبرنم واويلاندر والونكة والسلفيا والجهنمية والكوزمس الاصفر واسبريا  
 دفينيانا التى تزهر فى فبراير والترجس والدافودلز والبنفسج وعليه يجب  
 ان يكون موجوداً بكل حديقة امثلة كما ذكر لتبلى طلبات الجمهور من



الزهر في وقت يكون فيه الورد والفل في حالة سكون ومعظم الحوليات  
الشتوية مجردة من الازهار

واذا كان قد انتهى زرع الاحواض بالحوليات الشتوية فلا يكون  
تمت عمل غير العزق والرى كلما دعت الحاجة ويلاحظ قطف ما يكون  
قد ظهر من الازهار على النباتات وهي صغيرة حتى لا تضعف ويقف  
نموها واذا كانت بعض الازهار تأخرت زراعتها لسبب ما تزرع بذورها  
في الارض مباشرة وتخف فيما بعد لضيق الوقت ويلاحظ نقل نباتات  
الازهار التي يراد استمرارها بالاصص لتزيين الحجر والصالات بالمنازل  
الى اصص اكبر وتسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة

البسنة الزهرية — يمكن زراعة عروة متأخرة في اوائل نوفمبر  
وتظهر البدرية منها ميلها للتساق فتوضع الدعم بجانبها لتساق عليها وفي  
اواخر ديسمبر تبتدى في الازهار وتستمر مزهرة حتى مايو ويهتم بها  
الفواة اهتمامهم بالاراولا فيقيمون لها معرضا خاصا في الربيع

الكبريتهم — يكون في عنفوان ازهاره فيقل عنه الماء حتى يطول  
الازهار وفي اواخر ديسمبر تقطر سيقان الاراولا حتى تنمو الخلفة التي  
تفرد في آخر يناير وفبراير وتزرع الاراولا الزائدة في الاحواض وتقطر  
فيكون منظرها جميلا طول الصيف وتزهو مبكرة في اكتوبر  
القرنفل — يستمر في ريه كل اسبوع مرة بمنقوع السبلة وتخف الافرع  
والازرار الزهرية

السناريا — تشتل العروة المتأخرة منه وتنقل النباتات البدرية الى

اصص اكبر مع تسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة وريها يوميا  
ويمكن زراعة عقل الجارونيا والبلارجونيم والحلى عالم  
٢- الصوبية ونباتات الزينة - توالى نباتاتها بالرى والتنظيف وتنكاثر  
بعض نباتاتها بالتقسيم فى هذا الوقت مثل الفوجير والاسبديسترا الخ.  
واغلب نباتات الزينة فى حالة سكون ويلاحظ تدفئة نباتات المنطقة الحارة  
مثل الكروتن والدراسنا والفوجير الخ. فى الصوبة الحارة  
وفى نوفمبر يقف نمو الديفمباخيا والكالاديم والبيجونيا الدرنية  
والجلوكسينيا فيجب العناية بخزنها فى الصوبة فى اصصها مائلة على جوانبها  
مع عدم ريها حتى فبراير القادم

٣- الورود والفل - يقل ازهار الورود فى هذا الوقت ويكاد ينعدم الا  
فى بعض الانواع مثل شانودكلاجن فتشجع الشجيرات بتسميدها بالسماد  
البلدى حتى يستمر الازهار لآخر وقت وفى اواخر ديسمبر يقف الازهار  
فيمنع الرى عنه حتى اواخر يناير فيقلم ويسمد ويروى وأما الفل فهو فى  
حالة سكون ولذا يمنع عنه الماء

٤ - الابصال الزهرية - تكون الشتوية منها فى حالة نماء مستمر  
ويمكن زراعة عروة اخرى من الابصال الشتوية فى اوائل نوفمبر لتزهر  
متأخرة مثل النرجس والانيمون والرنكلس والداودنر والفريزيا والياسنت  
ويستمر فى خدمة ورى الابصال كلما دعت الحالة ويجب رفع الاصص  
الموضوعة على ابصال الياسنت متى بلغت الاوراق ١٠ سم. طولا فى  
اواخر ديسمبر ان كانت زراعتها مبكرة

البنفسج - يتبدى البنفسج فى الازهار فيسوالى بالرى وفى اواخر



ديسمبر يكثر زهر البنفسج فيوالى يجمعه حتى لا يقل الازهار واذا ظهر  
على الادراق بقع البياض تعامل بالرش بمحلول بوردو Bordeaux او  
تعفر بالكبريت

(٥) المسلمات الخضراء - يستمر في رى وقص الجازون وتغلى  
مسطحات النجيل والليبيا بالسبلة لتسميدها ولتقيها البرد خلال ديسمبر ويناير

(٦) الجبريات - لاشئ فيها يستحق الذكر سوى اقلال الرى عنها  
ولا تروى الا عند الضرورة القصوى

(٧) المسلمات - اغلبها في حالة مبات الآن

(٨) الوسجة - توالى المستديمة الخضرة منها بالقص والرى  
والتنظيف كلما احتاجت



## غرائب النبات

يحبس النبات كالإنسان وإن كانت حساسته غير ظاهرة في أغلب النباتات إلا أنها تظهر بوضوح في بعضها مثل الست المستحية Mimosa Pudica التي إذا لمست أوراقها انكشفت الوريقات حول العزق الوسطى للورقة وبعد قليل يلاحظ عليها أنها تنفتح شيئاً فشيئاً حتى تعود سيرتها الأولى ويلاحظ أيضاً على نبات السرامينيا Sarracenia وهو أحد النباتات الآكلة للحشرات أنه يقتنصها بواسطة ما يفرزه من أحماض تتجمع في الكأس المسكون من عنق الورقة عند ما تحط عليه حشرة وبذا يفترسها النبات وكما كان قدماء المصريين يعبدون الشمس والقمر فكذلك تعبد بعض النباتات الشمس والقمر فمثلاً نبات عباد الشمس Helianthus Annuus توجه نوره دائماً في اتجاه الشمس فتري في الصباح تستقبل أشعة الشمس الذهبية الآتية من المشرق وعليه تری النورة منحنية في هذا الوقت لجهة الشمس وكما ارتفعت الشمس في كبد السماء كلما استقام حامل النورة ولا يأتي الظهر إلا وتكون النورة رأسية لتتلقى أشعة الشمس العمودية على سطح الأرض ثم تميل بعد الزوال مع قرص الشمس نحو المغرب ومن هنا أتت تسمية هذا النبات بعباد الشمس وأن بعض النباتات تقفل أزهارها نهاراً وتفتح ليلاً خصوصاً في الليالي القمرية مثل نبات شب الليل Mirabilis jalapa عابد القمر وبعض النباتات يتوضع أريج أزهارها ليلاً وينعدم أو يقل نهاراً مثل الياسمين البلدي وأن بعضها تنفتح أزهاره عند شروق الشمس وتقفل



عند الزوال مثل رجلة الازهار

ولقد برهن علماء النبات أن الضوء ضروري للنباتات لتكتسب أوراقها اللون الأخضر فإذا منع عنها الضوء اعتلت واصفرت وأوراقها وانعدمت منها المادة الخضراء (الكلوروفيل) وإن الغذاء ضروري للنبات كالحیوان وليسكن النبات يتغذى بطريقة الامتصاص فإذا عاش في ماء خالص مات لافتقاره للغذاء وأنه يتنفس فإذا منع عنه الهواء اختنق وأنه يفرز ما زاد عن حاجته من الماء بواسطة التبخير من الثغور الموجودة على الأوراق كما يفرز جسم الحيوان العرق بواسطة المسام الجلدية وأن الغذاء ينتقل الى جميع اجزاء جسم النباتات ذائباً في الماء بواسطة صعود العصارة ونزولها في الخلايا النباتية (الوعية) وإن بعضه يتطفل على البعض في المعيشة مثل الهالوك والخالصول

وأنه إذا جرح في وقت نموه أدى كما يدمى جسم الحيوان إذا حصل له نزيف من جراح قطع شريان فإذا لم يوقف النزيف قضي على حياته مثل العنب وأنه يتحرك بدليل أنه إذا وضع نبات في حجرة مظلمة وادخل له بصيص من النور من ثقب بعيد عنه استطال النبات ومال لجهة الضوء ومن النباتات الغريبة الآتي :-

١ - السن المسخية MIMOSA PUDICA من الفصيلة الفراشية

نبات عشبي سنوي يزرع بقصد مشاهدة حساسته وأوراقه مركبة ريشية فردية والورقات صغيرة إذا لم تنكمت وظهرت كالدابة وبعد قليل تعود فتنفرد والازهار فراشية بنفسجية اللون ويتكاثر بالبذور في مارس وأبريل

## ٢ - سراسينيا SARRACENIA من فصيلة Sarraceniaceae

ويطلق عليه اسم النبات المفترس أو الآكل للحشرات وهو نبات  
 حشيشي معمر ومستديم الخضرة ينمو في المستنقعات ويهتم بزراعته كمتال  
 للنباتات الآكلة للحشرات وأوراقه ذات عنق منتفخ مفرغ من الداخل  
 كال كأس مفتوح الفوهة من أعلى وصفيحة الورقة عبارة عن جزء بشكل  
 غطاء أو حافة لهذا الكأس منقوشة نقشاً بديعاً وملونه بالوان تلفت نظر  
 الحشرات فتجذبها اليها وعلى سطح الصفيحة العلوى توجد غدد تفرز  
 عسلاً ويوجد بالجزء المتصل بالعنق شعور طويلة تتجه الى داخل الكأس  
 ومتى امتصت الحشرات من العسل المذكور تخدرت اعصابها واتجهت نحو  
 الكأس مشياً على الشعور حتى اذا وصلت الى نهايتها انزلقت الى داخل  
 الكأس الذى يفرز سائلاً حمضياً يقضي على الحشرات ويذيب أجسامها  
 ويظن أن النبات يتغذى على هذه الحشرات بواسطة الامتصاص وهناك  
 فكرة ان هذه الحشرات تتجمع في كؤوس اوراق مثل هذه النباتات  
 لتتغفن وتحلل فاذا ماسقطت الاوراق من على النبات بعد انتهاء وظيفتها  
 كانت كسماد يمتصه النبات بواسطة جذوره وبذا يكون قوى النمو ويتكاثر  
 هذا النبات بتقسيم السوق الزيروية فى الاماكن الرطبة

ومن أغرب ما يوجد فى النبات نوع من النباتات المائية ينمو عائماً فى  
 البرك (بامريكا) على هيئة نباتات منفردة ومنعزلة عن بعضها فاذا وقعت  
 جلبة أو ضوضاء أو سمع وقع حوافر الخيل يجانها انضمت النباتات الى  
 بعضها كلها مذعورة لتحتمى ببعضها ومن هذه الظاهرة يعلم ان بعض  
 النباتات تتحرك كالانسان



## البعث والنشور في النباتات

احترنا هذا العنوان لبعض نباتات تعود اليها الحياة بعد موتها ويهتم بها البعض لغرابتها وهي نباتات صحراوية أغلبها من الفصيلة الصليبية او الطحلبية أو المركبة أو من فصيلة الحى عالم ولكنها ليست مهمة من الوجهة الزراعية وانما يحتفظ بها لاضهار غرابة عودتها للحياة فى الحفلات ونشاهد بعض الباعة يمرون فى القرى او المدن يعرضون بعض هذه النباتات الجافة للبيع بدعوى انها ورد أو قل أو نرجس الى آخره ويؤكدون انها اذا وضعت فى الماء لمدة يومين نبتت وازهرت وتدخل مثل هذه الحيلة على البسطاء فيشترونها بأعلى الاثمان والحقيقة انها ليست ورداً ولا فلاً كما يدعى باعها بل هى نباتات تجف بعد انتهاء ازهارها وتكوين الثمار والبذور التى توجد فى اطراف الافرع التى تنكمش الى الداخل ويصير النبات كالكرة فاذا وضع فى الماء انفردت فروعها ونبتت بذوره واورقت وازهرت بسرعة وهي على النبات الاصلى ولكن الازهار تكون صغيرة صفراء اللون ليس لها قيمة والمثال الآتى هو أحد هذه الاعشاب الصحراوية

١ - ورد الشام : ANASTATICA HEIEROCHUNTICA

من الفصيلة الصليبية

عشب سنوى صحراوى ينبت فى صحراء جزيرة العرب وسوريا ولا يعلو أكثر من ١٥ سم . وعند ما ينتهى ازهاره تسقط اوراقه وتتخشب افرعه وتلتوى الى الداخل حتى يصير النبات كالكرة وتبقى الثمار بما فيها

من البذور في نهايات الافرع فاذا ما نزل عليها المطر او وضعت في الماء انفردت افرعها المنكشمة ونبتت البذور واورقت وازهرت وهي على الفروع ازهارا صغيرة بيضاء او صفراء لاقيمة لها ومن تنبتت مثل هذه البذور على النبات يظن ان النبات الاصلى استعاد حياته فيجمعها البعض عند جفافها ليبيعونها وأمثالها باسم ورد أو فل أو نرجس أو قرنفل

## ملحــق

تابع الازهار الحلوية الشتوية (صحيفة غرة ١٠٧)

٤٤ — انشوزا ANCHUSA من فصيلة Boraginaceae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٣٠ سم . واوراقه بسيطة مطاوله وبرية حلزونية الوضع تشبه اوراق السنسفيل ويصلح لزراعته في الاحواض الوسطية وازهاره زرقاء او بنفسجية صغيرة على شكل نورة محدودة في نهاية الافرع ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٥ — جيليا GILIA TRICOLOR من فصيلة Polemoniaceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٣٠ سم . والاوراق مركبة ريشية حلزونية الوضع تشبه اوراق البراشيكيم والنورة محدودة والازهار بنفسجية ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٦ — صابوناريا SAPONARIA من فصيلة Caryophyllaceae

نبات عشبي سنوى يعرف بنبات الصابون يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٢٠ سم . واوراقه بسيطة يضاويه متقابلة متصالية والنورة



محدودة والازهار بنفسجية حمراء صغيرة شكلها جميل ويتكاثر بالبذور  
في سبتمبر

٤٧ - اركتوتيس. *ARCTOTIS GRANDIS* من فصيلة

Compositae

نبات عشبي سنوى يزرع في الدوائر ويعلو الى ٦٠ سم. والاوراق  
ارومية اى متجمعة عند اتصال الساق بالجذر والورقة بسيطة ملقمية سمكة  
وبرية فضية اللون والنورة رأسية والازهار بيضاء او بنفسجية باهتة ويتكاثر  
البذور في سبتمبر

٤٨ - ابو غنجر (ناسترشم) *TROPAEOLUM* من فصيلة Tropaeolaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يتسلق على تكايب صغيرة تعمل له خصيصا  
ويزرع بالدوائر والقصير في الاحواض التي تلى الوسطية والورقة بسيطة  
مجنية مستديرة والازهار اما صفراء او حمراء مبهامية والثمرة علبة وتستعمل  
ازهاره في عمل سلطة لذيدة وتتكاثر بالبذور في سبتمبر

٤٩ - فيديم *FIDIUM* من الفصيلة المركبة

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض التي تلى الوسطية او في احواض  
الدوائر ولا يعلو اكثر من نصف متر والاوراق بسيطة ريشية وبرية سمكة  
حلزونية الوضع والنورة كبيرة طرفية رأسية ولون الازهار برتقالي جميل  
ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥٠ - استانس-دورواي *STATICE SUWOROWII* من فصيلة

Plumbaginaceae

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من

٣٠ سم. والاوراق بسيطة يضاوية تشبه اوراق السلق ارومية والنورات  
وسطية عنقودية والازهار صغيرة بنفسجية فاتحة ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥١ - هيليانثس HELLIANTHUS من الفصيلة المركبة Compositeae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٦٠ سم. ويزرع بالاحواض الدائرية  
والورقة بسيطة يضاوية حلزونية الوضع والنورة انتهائية رأسية لونها اصفر  
فاتح ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥٢ - سالبيجلوسس SALPIGLOSSIS من الفصيلة الباذنجانية

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية وينمو الى ارتفاع  
٤٠ سم. والازهار قمية مختلفة الالوان والاوراق بسيطة يضاوية ارومية  
ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

تابع الازهار الحولية الصيفية (صحيفة غرة ١١٥)

١٣ - كوفيا مينياتا CUPHEA MINIATA من فصيلة Lythraceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٢٠  
سم. والاوراق بسيطة يضاوية قصيرة العنق خشنة الملمس متقابلة  
متصالبة والازهار وحيدة ابضية تظهر في نهاية الساق ذات الوان مختلفة  
والنورة عنقودية ويتكاثر بالبذور في فبراير ومارس

١٤ - جورا GAURA من فصيلة Onagraceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية والاوراق بسيطة  
متقابلة متصالبة والازهار بيضاء او وردية ويتكاثر بالبذور في سبتمبر  
واكتوبر



تابع شجيرات الزينة الورقية ( صحيفة نمرة ١٥٧ )

١١ - بصليا ( ظرف العروس ) BUDDLEIA من فصيلة Loganiaceae

شجيرة مستديرة الخضرة من نباتات الزينة الورقية تصلح لزراعتها في وسط المسطحات لعمل الظل والأسوار الزينة والورقة بسيطة بيضارية وبرية لونها فضي متقابلة متصالبة والنورة مخلفة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء صغيرة وتتكاثر بسهولة بالعقلة في يناير وفبراير

١٢ - سيمر فيفيم SEMPERVIVUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة من نباتات الزينة الورقية تزرع في وسط المسطحات والاوراق بسيطة يضاوية سميكة لحمية متجمعة حول الازهار الطرفية بشكل كروي وتخرج في يناير نورة مختلطة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء باهتة وتتكاثر بالعقل الطرفية في اى وقت خصوصا مارس

١٣ - بربوفيللم BRYOPHYLLUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة مستديرة الخضرة من نباتات الزينة الورقية التي تزرع في وسط المسطحات والاوراق بسيطة يضاوية لحمية سميكة متقابلة متصالبة والازهار كبيرة بلون الاوراق ذات محيط ملون وتتكاثر بالاوراق في يناير وفبراير

١٤ - ستابيليا STAPELIA من فصيلة Asclepiadaceae

نبات لحمي يشبه الكاكتس عديم الوراق والساق متورقة لا يعلو اكثر من ٣٠ سم . يزرع مع مجموعة الكاكتس والازهار كبيرة بديعة النقش مزينة بالاوراق مختلفة منها الاحمر والاصفر والبرتقالى والابيض بشكل يحماها تشبه النيشان المجيدى وتتكاثر بالعقلة والخلفة في يناير وفبراير

## ١٥ — روبليا RUELLIA من فصيلة Acanthaceae

نبات عشبي من نباتات الصوب الحارة المستديرة الخضرة المتدلية وتزرع بالسلال والاوراق بسيطة بضاوية قطيفية متقابلة متصالبة والازهار حمراء أو بنفسجية وتكاثر بالعقل في فبراير

ملاحظة : ذكر في صحيفة نمر ٢٧٨ راوبليا Rauilia والصواب هو

## روبليا Ruellia من فصيلة Acanthaceae

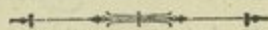
تابع العمال وعملهم في الحديقة (صحيفة نمر ١٣)

ويمكن للعامل المتمرن ان يقتلع في المتوسط بوميما من ٣٠ - ٥٠ شجرة بصلابة ويختلف العدد بحسب معدن الارض ففي الارض الطينية الثقيلة يقل لصعوبتها وفي الارض الخفيفة يزيد لتفكك تربتها على شرط ان يكون وزن الصلابة من ١٢ - ١٥ كج ويمكن للعامل الواحد ان يحزم بالقش والاحبال في اليوم الواحد ما يقتلعه عاملان وطريقة الحزم هي ان يؤتى بحبل من الليف طوله ٣ متر ويوضع على الارض على امتداده ويؤتى بفرشة من قش الرز او قش القصب او البرسيم او الحشائش وتوضع على طول الحبل بحيث ينصف طولها ثم يؤتى بالشجرة ذات الصلابة وتوضع الصلابة على الفرشة بحيث تكون الفرشة اطول منها وكافية للاحاطة بها وان يكون موضع الحبل في وسطها ثم تلف بالقش وتحزم بالحبل عرضيا ثم طوليا او تحزم عرضيا بحزمين وطوليا بحزمة واحدة والطريقة الاخيرة اضمن من الاولى

وينتهي العامل المتمرن بمفرده يوميا من ١٠٠ - ١٥٠ حفرة بعمق نصف متر واتساع نصف متر بحسب طبيعة الارض وتزرع من



١٥٠-٢٠٠ شجرة والرمد عليها اذا كانت الحفر جاهزة يوميا ويمكنه ان يمد خمسين حفرة ويزرعها بالا شجار ويردم عليها في اليوم نفسه ويجهز العامل المتمرن يوميا من ٥٠٠ - ١٠٠٠ عقلة بحسب النوع فان كانت مشوكية او معوجة قل العدد وان كانت عديمة الشوك معتدلة الافرع امكن للعامل ان يجهز اقصى العدد ويمزق العامل بالفأس في الحديقة اربعة قراريط عزقا عميقا في اليوم وينظف (يشقرف) بالشقرف من نصف قيراط الى قيراط واحد بحسب قلة الحشائش وكثرتها ويفرد العامل يوميا من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ بادرة ازهار أو اشجار صغيرة اذا كانت التربة والأصص جاهزة امامه ويوجد عمال آخرون للمناولة والنقل ويزرع من مسطح النجيل أو اللبديا قيراطا واحدا في اليوم بطريقة الفرس ويتسلم في العنب الأرضى ٣٠ شجرة وفي عنب التكايب ١٠ شجرات اى ما طوله عشرة اقصاب يوميا



## \* مراجع الكتاب \*

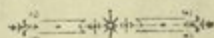
(١) مجزة فومنة البانين

*La Mosaïculture Pratique* (٢)

## فهرس الكتاب

---

وضع على حسب الحروف الهجائية والرقم الذي تحته  
خط هو رقم صحيفة الموضوع والكلمة الموضوع فوقها  
علامة (\*) هي الاسم الأنكليزي





الاسم اللاتيني أو الإنجليزي \*

Tropaeolum  
Papaver  
Abutilon  
Habrothamnus  
Lawns  
Aberia  
Tamarix  
Ageratum  
Agave  
Idianthum  
Adonis  
Araucaria

درس

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|     |     |     |     |     |     |     |     |                   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| ٣٢٢ | ١٧٨ | ١٧٦ | ٦٣  | ١٩  | ٩   | ... | ... | ابو خنجر (مستقيم) |
| ٩٢  | ١٣  | ... | ... | ... | ... | ... | ... | د النوم (خشنخاش)  |
| ٢٠٢ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | د تيلن            |
| ١٧٥ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | أبعال زهرية       |
| ٢١٧ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | أبروناس           |
| ٢٣٢ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | أبسطة خضراء       |
| ٢٥٧ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | أيريا             |
| ٢٦٦ | ١٠  | ... | ... | ... | ... | ... | ... | افل (عبل)         |
| ١٢٣ | ٦٣  | ٦٢  | ٥٧  | ٥٦  | ٥٥  | ٥٣  | ٥٢  | ٢٠                |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...               |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |                   |

|               |     |     |     |     |     |                        |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|
| Argemone      | ١٠٣ | ١٣  | ... | ... | ... | اورجيمون               |
| Crythanthemum | ٢٧٩ | ١٦٢ | ٥٤  | ١٩  | ... | ازاولا (كرزاشعم)       |
| Aralia        | ١٥٦ | ٢٢  | ... | ... | ... | ازاليا                 |
| Cenestio      | ٨٥  | ... | ... | ... | ... | اديس                   |
| Arena         | ١٣٣ | ... | ... | ... | ... | ارينا                  |
| Oreodoxa      | ١٣٦ | ١٣٣ | ... | ... | ... | اورودكسيا              |
| Orchids       | ٢٧٧ | ٢٦٦ | ١٢٤ | ... | ... | اركلز                  |
| Aradica       | ١٤٧ | ... | ... | ... | ... | اراديا                 |
| Argeria       | ٢٤٥ | ٢٣٩ | ... | ... | ... | ارجيريا                |
| Aristolochia  | ٧٤١ | ... | ... | ... | ... | ارستوكيا (دعرة البعلة) |
| Arctotis      | ٣٢٢ | ... | ... | ... | ... | اوكوتس                 |
| Annua's       | ٧٥  | ٧٤  | ٧   | ... | ... | ازهار حولية            |
| Biennials     | ١١٩ | ٧   | ... | ... | ... | ذات السنتين            |
| Perennials    | ١٢٤ | ٧   | ... | ... | ... | معرة                   |
|               | ٧٥  | ... | ... | ... | ... | حولية شتوية            |
|               | ١٠٨ | ... | ... | ... | ... | صيفية                  |
|               | ١٤٤ | ٩   | ... | ... | ... | ازاليا                 |





Myrtus

Sterculia

Echeveria

Sweet Herbs \*

Calendula

Acarantus

Acroclinium

Achrosia

Achalyva

Acacia

Alternanthera

|     |     |     |     |                        |
|-----|-----|-----|-----|------------------------|
| ٢٦٢ | ... | ... | ... | آس (مرسين)             |
| ٢٦٧ | ... | ... | ... | استرکوليا              |
| ٢٩  | ... | ... | ... | اشفيرا                 |
| ١٣٢ | ... | ... | ... | اشجار الزينه الورقيه   |
| ٢٢٧ | ... | ... | ... | د د الزهره             |
| ١٤٧ | ... | ... | ... | اعشاب عطريه (حلو)      |
| ٢٨٦ | ... | ... | ... | اعداء الالباح          |
| ٩٢  | ... | ... | ... | انقوان                 |
| ٢٧٨ | ... | ... | ... | انقلاع الالباح         |
| ١٧٧ | ... | ... | ... | اكرتس                  |
| ١٥٤ | ... | ... | ... | اكر وكنين              |
| ١٣٠ | ... | ... | ... | اكر وزياد              |
| ١٢٤ | ... | ... | ... | اكاليا                 |
| ٦٣  | ... | ... | ... | اكنيا (سنت افرنكي)     |
| ٥٦  | ... | ... | ... | اكاليل                 |
| ٥٥  | ... | ... | ... | التنشا (التيرة — كرين) |
| ٥٣  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٩  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٨  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٧  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٦  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٥  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٤  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٣  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٢  | ... | ... | ... |                        |
| ٤١  | ... | ... | ... |                        |
| ٤٠  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٧  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٦  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٥  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٤  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٣  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٢  | ... | ... | ... |                        |
| ٣١  | ... | ... | ... |                        |
| ٣٠  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٩  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٨  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٧  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٦  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٥  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٤  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٣  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٢  | ... | ... | ... |                        |
| ٢١  | ... | ... | ... |                        |
| ٢٠  | ... | ... | ... |                        |
| ١٩  | ... | ... | ... |                        |
| ١٨  | ... | ... | ... |                        |
| ١٧  | ... | ... | ... |                        |
| ١٦  | ... | ... | ... |                        |
| ١٥  | ... | ... | ... |                        |
| ١٤  | ... | ... | ... |                        |
| ١٣  | ... | ... | ... |                        |
| ١٢  | ... | ... | ... |                        |
| ١١  | ... | ... | ... |                        |
| ١٠  | ... | ... | ... |                        |
| ٩   | ... | ... | ... |                        |
| ٨   | ... | ... | ... |                        |
| ٧   | ... | ... | ... |                        |
| ٦   | ... | ... | ... |                        |
| ٥   | ... | ... | ... |                        |
| ٤   | ... | ... | ... |                        |
| ٣   | ... | ... | ... |                        |
| ٢   | ... | ... | ... |                        |
| ١   | ... | ... | ... |                        |



أرقام العهد القديم

الاسم اللاتيني أو العربي

|               |                     |                            |
|---------------|---------------------|----------------------------|
| Alocasia      | ٦٤                  | ... .. آلات البستان        |
| Mimosa pudica | ٦٤                  | آلة قص النجيل ... ..       |
| Amarantus     | ٦٩                  | د تنظيف البذور ... ..      |
| Ammobium      | ٦٩                  | د بذر البذور ... ..        |
| Amaryllis     | ٧٢                  | د ثمر السباد ... ..        |
| Ampelopsis    | ٣١٨                 | الو كازيا ... ..           |
| Antirrhinum   | ١٠٩ ٥٨ ٥١           | السبت المستحبة ... ..      |
| Anemone       | ٨٩                  | أمر لاس ... ..             |
|               | ١٩٣ ١٨٦             | أموييم (زوار الست) ... ..  |
|               | ٢٥٢ ٢٥٠ ٢٣٨         | أمر لس ... ..              |
|               | ١٢٢ ٨٢ ٦٣ ٢٠ ١٢ ٨   | أمايلبس ... ..             |
|               | ١٦                  | أتزهيم (خناك السبع) ... .. |
|               | ١٨٧ ١٨٦ ١٧٩ ١٧٨ ١٠٢ | أنبق المادي ... ..         |
|               |                     | أنجوف ... ..               |

|               |  |     |     |     |      |               |
|---------------|--|-----|-----|-----|------|---------------|
| Anthurium     |  | ١٤٤ | ... | ... | ...  | أنثورم        |
| Aloes Sp.     |  | ٢١٠ | ... | ... | ...  | أنواع الورد   |
| Antigonon     |  | ٢٧٢ | ٢١٨ | ... | ...  | أنواع الصبار  |
|               |  | ٢٨٠ | ٢٥١ | ... | ...  | أنتيجون       |
|               |  | ٢٥٥ | ... | ... | ...  | أنواع الاسيجة |
|               |  | ٣٢١ | ... | ... | ...  | أنشودا        |
| Anchusa       |  | ٦٩  | ... | ... | ...  | أوان جرسية    |
|               |  | ٢٢٤ | ... | ... | ...  | أويانليا      |
| Opuntia       |  | ٢٨٤ | ... | ... | ...  | أوان (احص)    |
| Receptacle *  |  | ٢٤٤ | ٢٣٩ | ١١٣ | ١٩ ٩ | أيوميا        |
| Ipomoea       |  | ١٩٥ | ١٨٦ | ١٧٩ | ٣٦   | ايرس (سوسن)   |
| Iris          |  | ٤٨  | ٤٧  | ... | ...  | ايرزين        |
| Iresine       |  | ٩٤  | ... | ... | ...  | ايرس          |
| Iberis        |  | ١٩٩ | ١٨٦ | ... | ...  | بانكراتيم     |
| Pancreatium   |  | ١٦٢ | ... | ... | ...  | يالطيه        |
| Crythanthemum |  | ٢٧٢ | ٢٦٢ | ٢٥٥ | ١٥٤  | ٢٢ ١٠         |
| Petissporum   |  | ٢٧٩ | ١١٧ | ٩٦  | ...  | ...           |
| Petunia       |  | ... | ... | ... | ...  | بتونيا        |





|                      |  |                                            |                  |
|----------------------|--|--------------------------------------------|------------------|
| Batatis              |  | ١٧٦ ... ..                                 | بعلال            |
|                      |  | ١٠ ... ..                                  | بعلاتا           |
|                      |  | ١٧٦ ... ..                                 | بعلطن            |
|                      |  | ١٥٣ ... ..                                 | بعزان            |
| Artemesia Arbotanum  |  | ٢٨٤ ٧٥ ٢٣ ٣٩ ٢٠ ... ..                     | بكرنا            |
| Bellis Perennis      |  | ١٠٨ ٧٥ ٧٤ ٦٣ ٩ ... ..                      | بظمينيا          |
| Balsamina            |  | ٢٢٩ ٢٧٢ ١٦٨ ٦٣ ٥٨ ٥١ ٤٥ ٢٠ ... ..          | بلارجونيم        |
| Pelargonium          |  | ٢٨٠ ٥٧ ٤٩ ... ..                           | بلهاجو           |
| Plumbago (Daurantia) |  | ١٨٨ ١٨٧ ... ..                             | بلابل            |
| Bulbis *             |  | ٢٨٤ ٢٨٣ ٢٧٩ ٨٠ ٦٣ ٥٦ ٤٩ ٤٦ ٣٩ ٢٦ ٢٠ ... .. | بنسيه            |
| "Viola" tricolor     |  | ٢٢ ... ..                                  | بنسكناتيا        |
| Pincenictatia        |  | ١٥٧ ... ..                                 | بنت القنصل       |
| Euphorbia            |  | ٢٧٩ ١٧٤ ... ..                             | بنفسح            |
| Viola                |  | ٢٤٠ ٢٣٩ ٢٣٨ ٦٢ ١١ ... ..                   | بوحنفيا (جهنمية) |
| Bougainvillea        |  | ٢٢٨ ٢٢٧ ٦٢ ... ..                          | بوانيسا          |
| Poinciana            |  | ٢٢٩ ١٢٤ ... ..                             | بوهينيا (خف اجل) |
| Bohenia              |  | ٢٧٥ ١٣١ ... ..                             | بوطوس            |
| Botos                |  |                                            |                  |



الاسم اللاتيني او الانجليزي

(تابع الغفرى)

أوقام المصنف

الاسم اللاتيني أو العربي

|                |                                          |                 |     |     |     |     |                    |
|----------------|------------------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| Boussingaultia |                                          | ٢٥٠             | ١٨٨ | ... | ... | ... | بوسینگولتیا        |
| Potentilla     |                                          | ٣٣٦             | ... | ... | ... | ... | پوتنتیلا           |
| Bignonia       | ١٧٦ ١٤٢ ٥٧ ٥٦ ٥٥ ٥٢ ٥١ ٤٩ ٤٧ ٣٦ ٢٠ ١١ ١٠ | ١٨٨ ١٨٥ ١٧٩ ١٧٨ | ... | ... | ... | ... | بیجونیا            |
| Bignonia       |                                          | ٢٤٢ ٢٣٩ ١١      | ... | ... | ... | ... | بیجونیا            |
| Taccidium      |                                          | ١٦١             | ... | ... | ... | ... | تاکیڈیم            |
|                |                                          | ١٨              | ... | ... | ... | ... | تمیت الزیت الطیارۃ |
|                |                                          | ٢٤ ٢٠           | ... | ... | ... | ... | مخطیط الحقائق      |
| Tradescantia   |                                          | ٢٧٨ ٤٦          | ... | ... | ... | ... | ترادسکانٹیا        |
| Lupinus        |                                          | ١٠٢             | ... | ... | ... | ... | رسمی ازهار         |
| Melisse        |                                          | ١٥٠             | ... | ... | ... | ... | رخان (وچان)        |
| Terminalia     |                                          | ٢٧٠ ١٦٢         | ... | ... | ... | ... | ترمینالیا          |
| Fritonia       |                                          | ١٨٩             | ... | ... | ... | ... | فرائونیا           |
| Citrus Medica  |                                          | ٢٥٩             | ... | ... | ... | ... | تریج               |

## Basket Plants \*

Nerium oliender

Callender \*

Lawsonia

Picus carica

Thuia

Ticlonia

Tulipa

Tecoma

Opuntia

١٩ ... .. زربب الازهار

٢٧٦ ... .. فاليق

١٤٩ ... .. تفريد الستة

٢٢٥ ... .. ففلا ( ورد الجبر )

٢٧ ... .. تقسم محيط الدائرة

٢٨٦ ... .. تقويم

٨ ... .. نكاز الازهار

١٨٦ ... .. نكاز الاتصال

١٩ ... .. تلون الازهار

٢٠٦ ٢٠٥ ... .. بحر حنا

٢٠ ... .. تنسيق الازهار

٢٧٢ ١٥٥ ١٧٤ ... .. توبا ( غص )

١٠ ... .. تين برشومي

١٥٩ ... .. تيك هندي

٢٠٠ ١٨٦ ١٨٠ ١٧٨ ١٧٦ ... .. نيوليب

٢٨٠ ٢٦٣ ٢٤٤ ٢٣٩ ٢٠٧ ... .. نيكوما

٢٧٢ ٢٦٨ ٢٦٠ ... .. تين شوک

( ٢٠٠٠ )



الاسم اللاتيني أو الانجليزي

(تابع الفهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|            |                                                                              |     |      |     |                           |     |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|---------------------------|-----|-----------|
| Thunbergia |                                                                              | ۲۴۲ | ...  | ... | ...                       | ... | نمبرجیا   |
| Gardenia   |                                                                              | ۲۱۶ | ۱۴۴  | ۹   | ...                       | ... | جاردینیا  |
| Jacoea     |                                                                              | ۸۵  | ۱۲   | ... | ...                       | ... | جاکویا    |
| Gazon      | ۲۸۰    ۳۳۰    ۶۴    ۵۸    ۵۶    ۵۵    ۴۸    ۴۷    ۴۶    ۴۵    ۴۴    ۴۲    ۳۷ | ... | ...  | ... | ...                       | ... | حازون     |
| Rockeries  |                                                                              | ۲۸۶ | ۲۷۱  | ... | ...                       | ... | جیلابات   |
|            |                                                                              | ۱۸۶ | مکرر | ... | جدول بانهر نباتات الإحصاء | ... |           |
|            |                                                                              | ۶۷  | ...  | ... | ...                       | ... | جرندہ     |
| Gerbera    |                                                                              | ۱۷۲ | ...  | ... | ...                       | ... | جیربرا    |
| Justucia   |                                                                              | ۲۶۴ | ۶۱   | ... | ...                       | ... | جستاسیا   |
| Gesneria   |                                                                              | ۱۸۳ | ۱۵۴  | ... | ...                       | ... | جسنیریا   |
| Jacaranda  |                                                                              | ۲۲۸ | ...  | ... | ...                       | ... | جکارندا   |
| Gloxinia   |                                                                              | ۱۸۸ | ۱۸۴  | ۱۷۶ | ۱۴۱                       | ... | گلوکسینیا |
| Gladiolus  |                                                                              | ۱۹۵ | ۱۸۸  | ۱۸۶ | ۱۸۵                       | ۱۷۵ | جلادیولوس |
| Gleditsia  |                                                                              | ۲۵۸ | ...  | ... | ...                       | ... | جلدیتسیا  |

Ficus

Boungainvillea

Goditia

Gaura

Geranium

Gaillardia

Genista

Gilia

Casculia

Nigella

جلیلیسا ...

جیز (فیکس) ...

۲۴۰ ۲۳۹ ۲۳۸ ۲۲ ۱۵۹ ... (بوجنفلیا) جنهفیه

۱۱۱ ... جهاز سکست

۹۳ ... جودیتیا

۳۲۳ ... جزا

۲۱۲ ۱۲۷ ۲۳ ۲۲ ۴۶ ۲۰ ۹ ... جیرانیم (خیزه افرنکی)

۱۲۲ ۱۱۲ ۹۳ ۲۳ ۲۰ ... جیلادیا (عنبر کشمیری)

۲۲۵ ۲۲ ... جینستا

۳۲۱ ... جیلیا

۲۸ ... حامل الاصص (نقله) صندوق

۳۱۸ ... حامل

۲۹ ... جبل

۹۵ ... حبه سوده (نیجیلا)

۲۱ ۷ ... حقائق الزخار

۷ ... حقیقه الاذکار

۷ ... الورد

۷ ... الایصال

(فیکس)



|                  |     |     |     |     |     |                               |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| Tanacetum        | ٢٢  | ٢١  | ... | ... | ... | حداائق الجيزيه                |
| Celastrolorum    | ١٥١ | ... | ... | ... | ... | حشيشة الملوك                  |
| Rosemarinus      | ٢٣٦ | ... | ... | ... | ... | حنشيش الجاموس...              |
| Antirrhinum      | ١٢  | ... | ... | ... | ... | حصول على النقاوى              |
| Poplar           | ٨١٢ | ١٥٢ | ١٤٧ | ... | ... | حصا لانا                      |
| Annals*          | ١٣  | ... | ... | ... | ... | حفظ الازهار                   |
| Meltembrithennum | ١٢٢ | ٨٢  | ٦٣  | ٢٠  | ١٧  | ٨ ... جنك المسبع (اترهيم)     |
| Geranium         | ٢٦٨ | ١٠  | ... | ... | ... | حور                           |
| Cynara           | ٢٨٦ | ... | ... | ... | ... | حوليات                        |
|                  | ٣٢٠ | ٢٧٢ | ٢١٨ | ... | ... | حي عالم                       |
|                  | ٢٠٦ | ١٦٧ | ٦٣  | ٦٢  | ٤٦  | ٢٠ ٩ ... خبزق افرنكى (جيرانى) |
|                  | ١٢  | ... | ... | ... | ... | خدمه بعد الزرع                |
|                  | ١٠  | ... | ... | ... | ... | خرشف                          |
|                  | ٦٨  | ... | ... | ... | ... | خرطوم                         |

|                |     |       |     |     |                    |
|----------------|-----|-------|-----|-----|--------------------|
| Papaver        | ۱۷۷ | ...   | ... | ... | خزن الاصل          |
| Aalthæ         | ۹۲  | ۱۳    | ... | ... | خشنخاش (ابو النوم) |
| Bohenia        | ۸۴  | ۱۲۲۶۲ | ۲۰  | ۱۲  | خطمية              |
| Cassia fistula | ۷۰  | ...   | ... | ... | خلاف جمع الثمار    |
| Dahlia         | ۲۲۹ | ۱۲۴   | ... | ... | خف اجل (بوهينيا)   |
| Datura         | ۶۹  | ...   | ... | ... | خط                 |
| Dianthus       | ۲۳۱ | ...   | ... | ... | خيار شتر           |
| Nicotiana      | ۲۷۹ | ۱۱۵   | ۶۳  | ۱۹  | ۱۱                 |
| Dracena        | ۲۰۴ | ...   | ... | ... | ...                |
| Tuber*         | ۱۲۰ | ۱۹    | ۸   | ۷   | ...                |
| Dichrostachys  | ۳۶  | ...   | ... | ... | ...                |
| Dracena draco  | ۱۳۹ | ۷۱    | ۴۷  | ۹   | ...                |
| Daurantia      | ۱۷۶ | ...   | ... | ... | ...                |
|                | ۲۵۸ | ...   | ... | ... | ...                |
|                | ۱۴۰ | ...   | ... | ... | ...                |
|                | ۷۵  | ۷     | ... | ... | ...                |
|                | ۲۸۰ | ۲۶۱   | ۲۵۵ | ۲۵۳ | ۶۶                 |



الاسم اللاتيني أو الانجليزي \*

(تابع الفهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|               |               |     |     |                        |
|---------------|---------------|-----|-----|------------------------|
| Diephenbachia | ٢٩            | ... | ... | دوبارة                 |
| Dimorphica    | ٢٧٦           | ... | ... | دوالي                  |
| Digitalis     | ٢٨٣ ٢٧٥ ١٣٢ ٩ | ... | ... | ديفباجيا ..            |
|               | ٢٨٣ ٢٣ ٢٠     | ... | ... | ديمورفوتيكيا           |
|               | ١٢٣           | ... | ... | ديجيتاليس              |
|               | ٢٥ ٢٧         | ... | ... | ذي الاثني عشر          |
|               | ٣٠            | ... | ... | د الحسة عشر            |
|               | ٥٤ ٣٩ ٣٧ ٢٩   | ... | ... | د الستة عشر            |
|               | ٣٥            | ... | ... | د الاربعة وعشرين       |
|               | ١٣٨           | ... | ... | ذيل اجل                |
|               | ٢٨١ ٧٠        | ... | ... | رافيا (مت)             |
|               | ١٣٣           | ... | ... | رابس                   |
|               | ٣٢٥ ٢٧٨       | ... | ... | رويليا                 |
|               | ٣١٨ ١١٣ ٦٣ ٢٠ | ... | ... | وجلة ازهار (برتيولاكا) |

|                     |     |     |     |                  |
|---------------------|-----|-----|-----|------------------|
| Ruscus              | ۱۳۲ | ... | ... | رسکس (سفندرو)    |
|                     | ۲۷  | ... | ... | رعاشه            |
| Randa               | ۲۱  | ... | ... | ولما             |
| Ranunculus          | ۱۸۷ | ۱۲۹ | ۱۷۸ | رنتکیولس (عقیق)  |
| Rudbeckia           | ۱۱۸ | ۱۰۵ | ... | رودیسیکیا        |
| Robinia             | ۲۲۹ | ... | ... | روینڈیا          |
| Reseda              | ۱۰۶ | ... | ... | رزیدیا           |
| Melisse officinale  | ۱۵۰ | ... | ... | ریحان (ریحان)    |
| Richardia           | ۲۸۳ | ۱۷۰ | ... | ریشاردیا (کلا)   |
| Zamia               | ۱۳۹ | ... | ... | زامیا            |
| Ammobium            | ۸۹  | ... | ... | زارالست (اموبیم) |
|                     | ۱۸۱ | ... | ... | زراعة الاصل      |
|                     | ۱۸۶ | ... | ... | و فی غیر اوانها  |
| Thymus              | ۲۷۲ | ۱۵۳ | ... | ثیمس             |
| Polianthus tuberosa | ۱۸۹ | ۱۸۵ | ... | ثنیق             |
| Cherrania           | ۱۴۷ | ... | ... | زانایا (شرانیا)  |
| Melia               | ۲۳۰ | ۲۲۱ | ... | زریغلت           |



الاسم اللاتيني أو الانجليزي \*

(تابع الفهرس)

ارقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|              |     |     |     |                     |
|--------------|-----|-----|-----|---------------------|
| Primula      | ١٧  | ..  | ..  | زعر النادغ          |
| Campanula    | ٧٨  | ... | ... | د الربيع (برميولا)  |
| Aristolochia | ١٢١ | ... | ... | زهرة الجرس          |
| Passiflora   | ٢٤١ | ... | ... | د البقلة (ارستلويا) |
| Zinnia       | ٢٤٢ | ... | ... | د الساعة            |
| Zygocactus   | ٢٧٩ | ١١٠ | ٢٢  | ٢٠                  |
| Olea         | ٨   | ٧   | ... | ...                 |
| Sagine       | ٢٢٢ | ... | ... | ...                 |
| Sabal        | ٢٦٧ | ... | ... | ...                 |
| Saponaria    | ٤٧  | ... | ... | ...                 |
| Spiraea      | ١٣٧ | ... | ... | ...                 |
| Ipomoea      | ١٣٣ | ... | ... | ...                 |
| Sterculia    | ٣٢١ | ... | ... | ...                 |
|              | ٢١٦ | ... | ... | ...                 |
|              | ٢٣٩ | ... | ... | ...                 |
|              | ٢٦٧ | ... | ... | ...                 |

٢٧٩ ١١٠ ٢٢ ٢٠ ٩ ٨ ٧

زنبيا

زنجيو ككتس

فيتون

ساجين

سالك

ساووناريا

سبيريا

ست الحسن

ستركوليا

|                  |     |     |     |     |     |               |     |     |                    |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|--------------------|
| Stapehia         | ٢٢٤ | ... | ... | ... | ... | ستاپيلا       |     |     |                    |
| Ruta             | ١٥٣ | ... | ... | ... | ... | سذاب          |     |     |                    |
| Cupricus         | ١٦١ | ٢٢  | ... | ... | ... | مرو           |     |     |                    |
|                  | ٢٩  | ... | ... | ... | ... | مرقات         |     |     |                    |
| Dalbergia Sissoo | ٢٦٨ | ... | ... | ... | ... | مرشوع         |     |     |                    |
| Sarracenia       | ٣١٩ | ٣١٧ | ... | ... | ... | سرايينيا      |     |     |                    |
| Ruscus           | ١٣٢ | ... | ... | ... | ... | سفندره (وركس) |     |     |                    |
|                  | ٢٥  | ٢٤  | ... | ... | ... | سكينة المدية  |     |     |                    |
|                  | ٦٤  | ... | ... | ... | ... | والخطام       |     |     |                    |
| Salvia           | ١٧١ | ١٢٥ | ٢٣  | ... | ... | سلانيا        |     |     |                    |
|                  | ٦٨  | ... | ... | ... | ... | سلم           |     |     |                    |
| Salpiglossis     | ٣٢٣ | ... | ... | ... | ... | سليجولوس      |     |     |                    |
| Sempervivum      | ٢٢٤ | ٢٧٢ | ... | ... | ... | سمبر فيفيم    |     |     |                    |
| Cineraria        | ٢٨١ | ٧٦  | ٥٥  | ٥١  | ٤٦  | سنارايلا      |     |     |                    |
|                  |     |     |     |     | ٣٧  | ١٢            | ٩   | ٧   |                    |
| Centauria        | ١٠٣ | ٢٣  | ٥٦  | ٤٧  | ٤٥  | ...           | ... | ... | سنودورا            |
| Ganna            | ١٦٩ | ١٢٥ | ٥١  | ٢٦  | ٢٠  | ...           | ... | ... | سينيل (بذرت - كنا) |
| Acacia           | ٢٥٧ | ... | ... | ... | ... | ...           | ... | ... | منط                |



(تابع الفهرس)

ارقام الصفحة

الاسم اللاتيني او العربي

الاسم اللاتيني او الانجليزي \*

|               |                      |     |     |     |                           |
|---------------|----------------------|-----|-----|-----|---------------------------|
| Grevillea     | ٢٦٩                  | ... | ... | ... | سندريان                   |
| Solanum       | ٢٨٠ ٢٤٥ ٢٤٤ ٢٤٣ ٤٦   | ... | ... | ... | سولانم                    |
| Sweet William | ١٢١                  | ... | ... | ... | سويت ويليام (فرقل الشاعر) |
| Iris          | ١٩٥ ١٨٦ ١٧٩ ٣٦       | ... | ... | ... | سوسن (ايرس)               |
| Sedum         | ٤٠ ٣٦                | ... | ... | ... | سيلم                      |
| Cycas         | ١٣٨ ١٣٤ ١٣٣ ٥٩ ٥٦ ٣٧ | ... | ... | ... | سيكاس (ذيل اجل)           |
| Cereus        | ٢٤٥ ٢٢١ ٥٩           | ... | ... | ... | سيريس                     |
| Citharexylum  | ١٦١ ٦٢               | ... | ... | ... | سيثار كسيلم (سندروس)      |
|               | ٦٤                   | ... | ... | ... | سيف                       |
| Celosia       | ١١٤                  | ... | ... | ... | سيلوزيا                   |
| Cyclamen      | ٢٠١ ١٨٧ ٨٦           | ... | ... | ... | سيلادمن                   |
| Agave         | ٢١٩ ١٨٨              | ... | ... | ... | سيلال                     |
| Caesalpinia   | ٢٥٦ ٢٥٣              | ... | ... | ... | سيزالينا                  |
| Sesbania      | ٢٧٠                  | ... | ... | ... | سيسبان                    |

Selaginella

٢٧٨ ... .. سيلاجنلا  
٦٧ ... .. غادور

Lonocera

٢٤١ ١٢٥ ... .. شير فايد  
٣١٧ ٢١٨ ... .. شب الابل

Mirabilis

١٣٣ ... .. شجيريات الزينة الورقية المعمرة

٢٠٢ ... .. مزهرة معمرة

Cherrania

١٤٧ ٤٧ ... .. شرايا

٦٩ ... .. شريط

٦٩ ... .. شمرقة

٢٤٢ ... .. شرك الفاك

٦٦ ١٢ ... .. شقوف

Ranunculus

١٨٧ ١٧٩ ١٧٨ ١٠١ ... .. شقيق (راننكيولس)

٣٢ ... .. نكل يسخي

Platanus

٢٧٠ ... .. شنار

٧١ ٦٨ ... .. نوکی

٥١ ٥٢ ٥٢ ٥١ ٤٩ ٤٨ ٤٧ ٤٦ ٤٥ ٤٢ ٣٧ ٣٦ ٢٦ ... .. شحيح

١٥٣ ١٤٦ ٢٢



## \* الاسم اللاتيني أو الانجليزي

## (تابع الفهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|                |     |     |     |     |     |     |                            |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|
| Artemesia      | ١٥٤ | ١٤٧ | ... | ... | ... | ... | شبة                        |
| Gazon          | ٢٣٥ | ... | ... | ... | ... | ... | شام حشيشي (جازون) ...      |
| Aloe           | ٢١٨ | ٦٢  | ... | ... | ... | ... | صبار                       |
| Aloe variegata | ٢١٩ | ... | ... | ... | ... | ... | د جلد النمر                |
|                | ٢٨١ | ... | ... | ... | ... | ... | صحبة                       |
| Pinus          | ٢٧٢ | ١٦١ | ٦٢  | ... | ... | ... | صنوبر                      |
|                | ٦٨  | ... | ... | ... | ... | ... | صندوق — قنالة — حامل الاخص |
|                | ٧٣  | ... | ... | ... | ... | ... | صناديق زجاجية ...          |
|                | ٢٨٦ | ٧٢  | ٧١  | ... | ... | ... | صوبه عادية                 |
|                | ٧٢  | ... | ... | ... | ... | ... | د زجاجية                   |
| Bouquet        | ٢٨١ | ... | ... | ... | ... | ... | طاقة                       |
| Moss fibre     | ٢٧٧ | ... | ... | ... | ... | ... | طحلب                       |
| Buddleya       | ٣٢٤ | ٦١  | ... | ... | ... | ... | طرف العروس بدليا           |
| Delphinium     | ٢٧٩ | ٨١  | ٢٠  | ١٢  | ... | ... | عائق (لسان المصفور)        |

*Helianthus annuus*

٣١٧ ١١٢ ٢٠ ٩ ... .. عباد الشمس

*Tamariz*

٢٦٦ ١٠ ... .. عبل (افل)

٦٨ ... .. عربية تراب

٦٨ ... .. و سطح

*Scented Geranium*

٢٨١ ١٥٢ ١٧ ... .. عطر

*Thuia*

٢٧٢ ١٥٥ ١٢٤ ... .. عفس (نويا)

٩ ... .. علة

٤٦ ٢٦ ... .. عقد (قلادة)

*Convolvulus*

٢٧٨ ... .. علق

١٣ ... .. عمال المديقة

*Melocactus*

٢٢٣ ٥٩ ... .. عملة الفاضي

*Gaillardia*

٢٧٩ ١٢٢ ١١٦ ٩٣ ٦٣ ٢٠ ... .. عنبر كشمير (جبلاديا)

٦٤ ... .. عنابة بالالات

٦٢ ٢٠ ... .. عين القريت (كوريوبسيس)

٢٨٥ ... .. غلو (زيتون)

٦٤ ... .. غرايل

٦٩ ... .. غراب





Phyllanthus

٢٦٣ ... .. فيلاتنس

Viburnum

٢٦٣ ... .. فيبرم

Philodendron

٢٦٥ ... .. فيلودندرون

Victoria Regia

٢٧٥ ... .. فيكتوريا ريجيا

Fidium

٣٢٢ ... .. فيديم

Dianthus

١٦٦ ١٢٥ ١٢٠ ١٩ ٨ ٧ ... .. فرقل (ينطس — ديانتس)

Dianthus

١٢١ ... .. فرقل الشاعر (سويت وليام)

٦٩ ... .. قصبة

١٣ ... .. فلفل الازهار

٥٦ ٤٧ ٣٤ ٣٣ ٣١ ... .. قطع ناقص

٢٧٩ ١١٢ ٧٥ ٦٢ ٤٦ ... .. فطيمة

٤٦ ٢٦ ... .. قلادة (عقل)

١٨٣ ... .. فلفاس افرنكي

Colocasia

Camelia

٢٢٦ ١٤٢ ٩ ... .. كيمليا

Caladium

١٨٨ ١٨٢ ١٢٨ ٧٢ ١١ ... .. كلاديم

Cactus

٥٩ ... .. كاكس

Casuarina

٢٦٦ ٢٥٥ ٢٥٣ ٦٢ ... .. كازوارينا

Eucalyptus

٢٦٨ ٢٥٥ ٦٢ ... .. كافور





Cariota

Crythanthemum

Crocus

Crinum

Cryptostegia

Cosmos

Adiantum

Coleus

Clarkia

Richardia

Cleevia

Clerodendron

Chamaerops

Canna

١٣٩ ١٣٣ ... .. كرونا  
٢٨٤ ٢٨٣ ٢٨٢ ١٦٢ ٥٤ ١٩ ... .. كيرزانثيم (أراولا)

٢٠٠ ١٨٦ ١٨٠ ١٧٨ ١٧٥ ... .. كروكس

١٩٤ ١٨٥ ... .. كرينم

٢٥١ ... .. كريتوسينجيا

١١٩ ٩٧ ٧٥ ٢٠ ... .. كرمس

٢٨٠ ١٣٢ ١٢٥ ١٢ ... .. كبرية البر (أديانم)

٣ ... .. كلة شكر

١٥٤ ١٢٩ ١٢٥ ٥٩ ٥٨ ٥٦ ٥١ ٥٠ ٤٩ ٤٧ ٤٦ ٣٧ ... .. كولوس

٩٤ ... .. كلاركيا

١٧٠ ... .. كلا (ريشارديا)

١٩٨ ... .. كليفا

٢٦٢ ٢٥٥ ... .. كليرودندرون

١٣٧ ١٣٣ ٤٢ ... .. كرويس

١٦٩ ١٢٥ ٥١ ٢٦ ٢٠ ... .. كونا (بذريت - سبيل)

٢٧ ... .. كيناك

٢٤ ... .. كودية



• الاسم اللاتيني أو الإنجليزي

(تابع الفهرس)

أرقام الصفحة

الاسم اللاتيني أو العربي

|                 |     |     |     |                |                          |
|-----------------|-----|-----|-----|----------------|--------------------------|
| Kochia          | ١١٦ | ... | ... | ...            | كوكيا                    |
| Corypha         | ١٣٣ | ... | ... | ...            | كوديفا                   |
| Cocos           | ١٣٥ | ١٣٤ | ١٣٣ | ...            | كوكوس                    |
| Corn            | ١٧٥ | ... | ... | ...            | كورم                     |
| Cobaea          | ٢٥١ | ... | ... | ...            | كوبايا                   |
| Cuphea          | ٣٢٣ | ... | ... | ...            | كوفيا                    |
|                 | ٨   | ... | ... | ...            | كيفية الزراعة            |
| Kigelia         | ١٥٩ | ... | ... | ...            | كيجيليا (مشطورة)         |
|                 | ٢٧٠ | ... | ... | ...            | كينارات                  |
| Latania         | ١٣٤ | ١٣٣ | ١٢٥ | ٧١ ٥٥ ٥٢ ٤٤ ٣٧ | لاتانيا                  |
| Lantana         | ٢٦٤ | ٢٠٤ | ٦٢  | ...            | لاتانيا                  |
| Lagonaria       | ٢٣٠ | ... | ... | ...            | لاجوناريا (بودرة القريت) |
| Dolichos lablab | ٢٤٨ | ٢٣٨ | ... | ...            | لبالب                    |
| Legustrum       | ٢٦٦ | ٢٦٣ | ١٥٥ | ...            | جسترم                    |

|                       |                 |        |                        |
|-----------------------|-----------------|--------|------------------------|
| Mentha                | ١٤٨             | ... .. | لصام                   |
| Delphinium            | ٨١ ٢٠ ١٢        | ... .. | لسان الصفور ( المائق ) |
| Lobelia               | ١٠٧ ٥٥ ٤٩ ٤٦    | ... .. | لوبيليا                |
|                       | ٦٥              | ... .. | لوحة فرساوى            |
|                       | ٧٠              | ... .. | لوحة غرس الاشجار       |
|                       | ٧١              | ... .. | د اسم النبات           |
| Lippia citriodora     | ١٥٧ ١٥٢         | ... .. | لوزة                   |
| Luffa cylindrical     | ٢٤٨             | ... .. | لف بلدى                |
| Lippia                | ٢٣٤ ٦٤ ٤٦ ٤٤    | ... .. | ليبيا                  |
| Linaria               | ١٠٧             | ... .. | ليناريا                |
| Lilium                | ١٩٣ ١٨٧ ١٧٩ ١٧٦ | ... .. | ليليم                  |
| Citrus acida lemonium | ٢٥٨             | ... .. | ليمون بزهر             |
| Mamma Couché          | ٢٨١             | ... .. | مما كوشيه              |
|                       | ٧               | ... .. | منزعات خصوصية          |
|                       | ٧               | ... .. | د عرومية               |
|                       | ٦١              | ... .. | منزه دهور              |
| Raphia                | ٧٠              | ... .. | مت ( رافيا )           |



## \* الاسم اللاتيني أو الانجليزي

## (تابع الفهرس)

## أرقام الصفحة

## الاسم اللاتيني أو العربي

|                     |     |     |     |     |                     |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| ٢٨٦                 | ٢٣٨ | ... | ... | ... | مستقلات             |
| ٢٧                  | ... | ... | ... | ... | مثل منتظم           |
| ٥٨ ٥٧ ٤٩ ٣٩ ٣٨ ٢٨   | ... | ... | ... | ... | مشمن منتظم          |
| ٤٣ ٢٩               | ... | ... | ... | ... | خمس منتظم           |
| ٢٧٩ ١١٣ ٥٨ ٥٤ ٥٣ ٢٠ | ... | ... | ... | ... | مدنة                |
| ١٤٩ ١٧              | ... | ... | ... | ... | مر دقوش             |
| ٥٥ ٥١ ٤٥ ٣٩ ٢٨      | ... | ... | ... | ... | مرج منتظم           |
| ٢٦٢                 | ... | ... | ... | ... | مرسين (آس)          |
| ٢٨٦ ٢٥٣ ٢٦ ٢١ ٧     | ... | ... | ... | ... | مسطحات خضراء (مروج) |
| ٥٢ ٥٠ ٣٥ ٢٧         | ... | ... | ... | ... | مسدس منتظم          |
| ٢٦٧                 | ... | ... | ... | ... | مستكة               |
| ١٥٩                 | ... | ... | ... | ... | مشغورة (كيجيليا)    |
| ٢٦٥                 | ... | ... | ... | ... | معدات الرياح        |
| ٣١                  | ... | ... | ... | ... | مضلع منتظم          |

Gomphrena globosa

Origanum marjoratum

Myrtus

Lawns\*

Eschinus mol

Kigelia pinnata

|     |     |     |     |               |
|-----|-----|-----|-----|---------------|
| ٢٨  | ... | ... | ... | مضخة          |
| ٢٧  | ... | ... | ... | ملوحة تقليم   |
| ٤٨  | ٢٩  | ... | ... | ممشر منتظم    |
| ٥   | ... | ... | ... | مقدمة         |
| ٢١  | ... | ... | ... | مقدمة تاريخية |
| ٢٥  | ... | ... | ... | مقص عقلة      |
| ٢٧  | ٢٦  | ... | ... | د تقليم       |
| ٢٦  | ... | ... | ... | د حديدية      |
| ٧٠  | ... | ... | ... | د قطف الاذمار |
| ١٧  | ... | ... | ... | مكثف هوائي    |
| ١٨  | ... | ... | ... | د ملني        |
| ٢٠٣ | ... | ... | ... | ملفافسكس      |
| ٢٥٠ | ... | ... | ... | نورديكا       |
| ١٢٢ | ٨٠  | ٢٣  | ... | مستور         |
| ٢٩  | ... | ... | ... | منافع         |
| ٢٩  | ... | ... | ... | منجل          |
| ٢٩  | ... | ... | ... | منشار         |

Malvaviscus  
Momordica  
Mathiola



الاسم اللاتيني او الانجليزي \*

(تابع الفهرس)

ارقام الصفحة

الاسم اللاتيني او العربي

Magnolia

Monstera

Molembachia

Maurandia

Mina Lobata

Medeola

Mimosa pudica

Tropaeolum

Citrus bigardia

٢٣٠

٢٧٥

١٥٥

٢٧٨ ٢٣٨

١٩

٧٠

٢٨٠ ٢٧٧

٣١٨ ٣١٧

٣٢٢ ١٧٦ ٦٣ ١٩ ٩

٢٨١

١٢٥

١٤١

١٤٦

١٦٢

منوليا

منسترا

مولبا كيا

مورانديا

مينالوبيا

ميطدة

ميلويلا

ميجوزا بوديكا (الست المستحيه)

ماتشم (ابو خنجر) ...

مارنج

نباتات الصوب الورقية الغير مزهرة

» الزينة الورقية

» الزهرة المعرة

» الزهرة المعرة

| الاسم        | الرقم | الاسم | الرقم | الاسم | الرقم |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Zyziphus     | ٢٧٣   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Cynodon      | ٢٧٦   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Narcissus    | ٢٥٩   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Mentha       | ٢٣٥   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Nemesis      | ٢١٢   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Nymphaea     | ٢٠٣   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Nigella      | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Orobancha    | ٢١١   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Hibiscus     | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Habrothamnus | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Hedychium    | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Hedera       | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |
| Helichrysum  | ٢١٧   | ...   | ...   | ...   | ...   |





Wistaria

Vinca

Jasminum

Plumeria

J. humile

Lonicera

Hyacinth

Lotus

Dianthus

Ucea

۲۴۹ ۲۳۹

۱۷۲ ۱۳

۷۰

۲۴۷ ۱۲۴ ۱۷ ۱۱

۲۷۲ ۲۰۶

۲۴۷ ۲۲۶

۲۴۶

۲۷۹ ۱۹۱ ۱۸۶ ۱۸۰ ۱۷۹ ۱۷۸ ۱۷۶ ۱۷۵

۲۷۴

۱۲۰ ۱۹ ۸ ۷

۲۷۲ ۲۲۰ ۵۳

و ستماردا

ونیکا

وله...

یاسمین

د هندی

یاسمین اصغر

یاسمین زفر (شیر فایده)

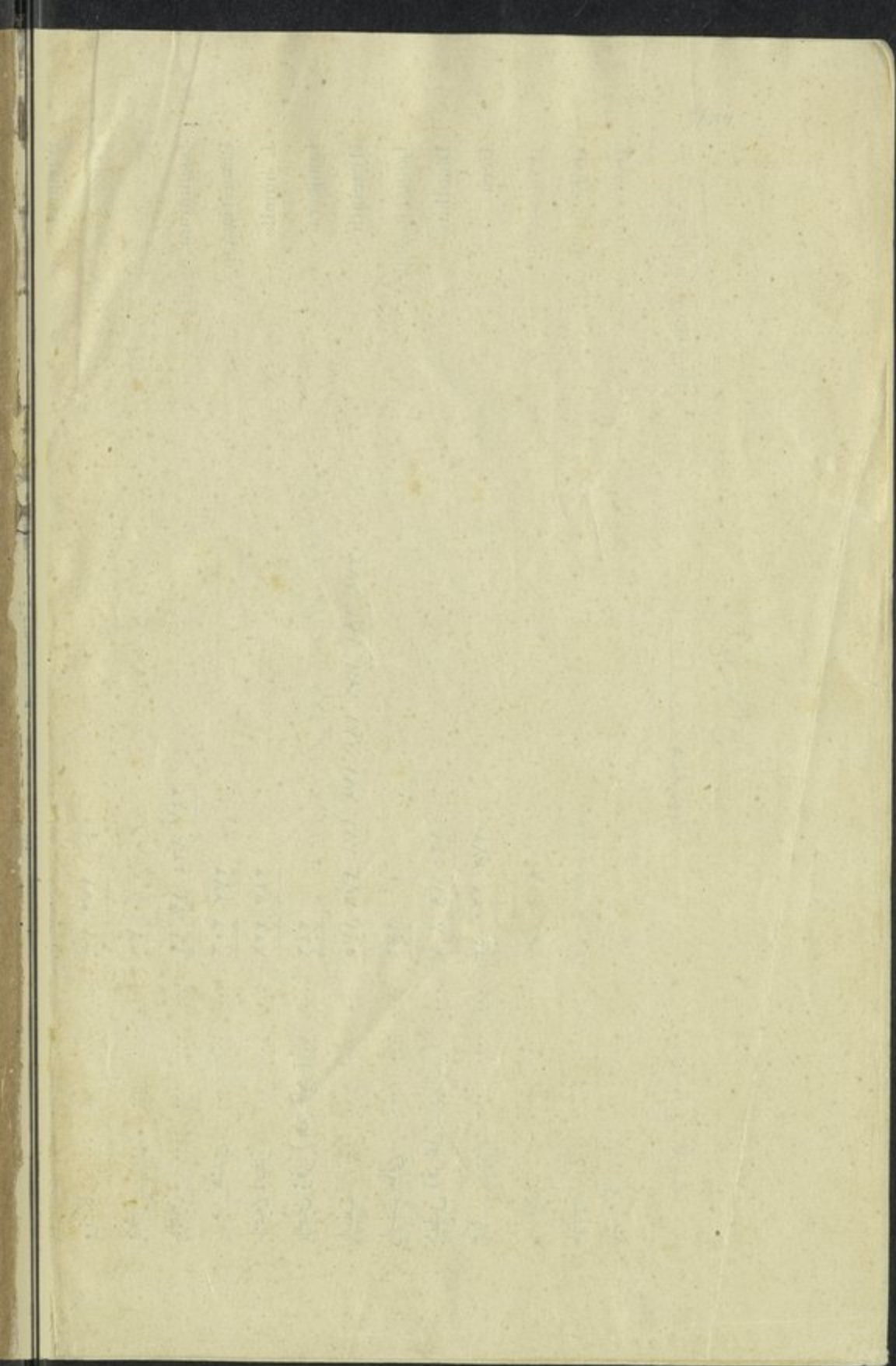
یاسنت

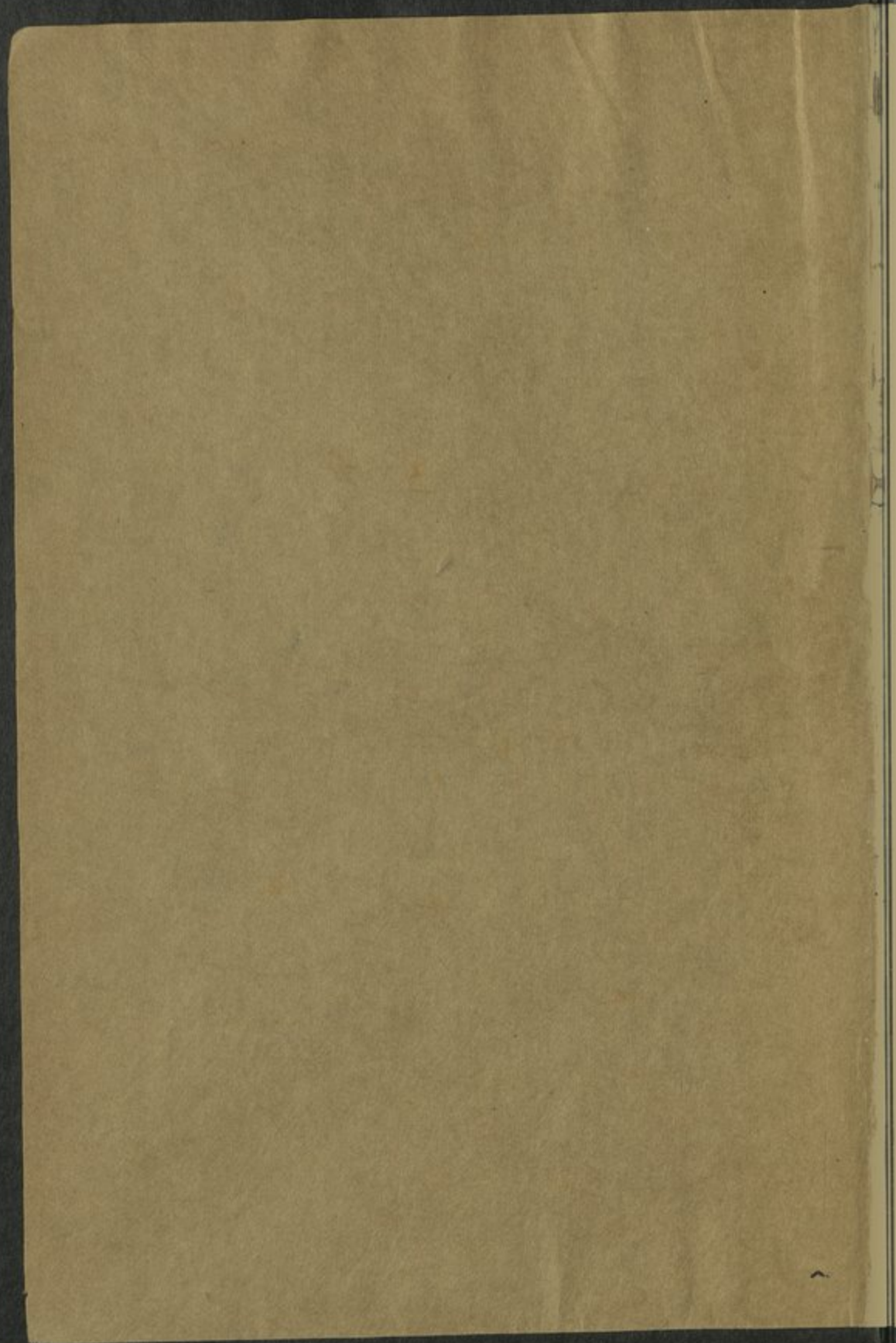
یاسنت مائی

ینطس (فرقتل - دیانتس)

یوکا...









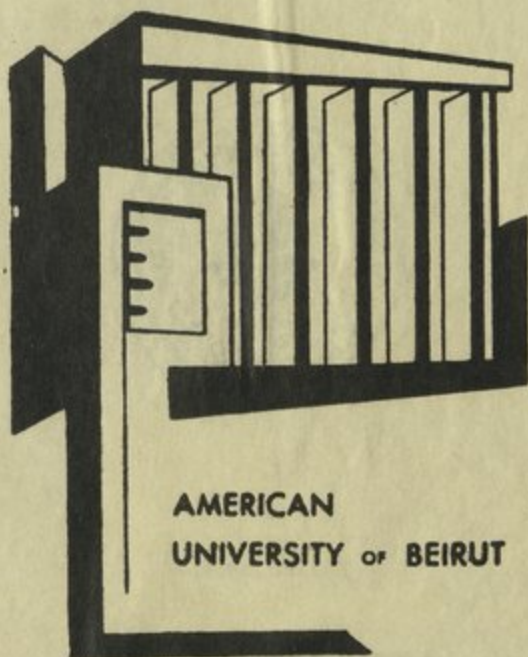
American University of Beirut  
SCIENCE & AGRICULTURE  
LIBRARY

عُفَام ، عبد الغنى  
حدائق الازهار

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01029184



AMERICAN  
UNIVERSITY OF BEIRUT



