

٥١- العائلة الآسية (Myrtaceae (Myrtle family :

طبيعة النبات : شجيرات او اشجار ذات رائحة عطرية.

الأوراق : متقابلة أو متبادلة، ملساء الحافة، منقطة بغدد زيتية، عديمة الاذينات.

الازهار : تامة، شعاعية التناظر، الاوراق الكاسية ٤ - ٥ (غير بارزة او معدومة في جنس الكافور)،
الاوراق التويجية ٤ - ٥ طليقة (ملتحمة في جنس الكافور على شكل غطاء operculum يشبه القبعة يسقط
عند تفتح البرعم).

الاسدية كثيرة (نادراً قليلة)، المتوك غالباً مرنة الحركة الى جميع الاتجاهات، تنفتح طولياً
وأحياناً من القمة، المدقة واحدة، المبيض عادة منخفض، احياناً نصف منخفض يتكون من ٢ - ٥ كرابل،
غرفة واحدة فيها عدة مشايم جدارية قد تمتد الى الداخل لتلتحم عند المركز مكونة غراًفاً بعدد الكرابل ومشيمة
محورية. قلم واحد وميسم واحد.

النورة : عادة محدودة او عنقودية وفي بعض الاجناس انفرادية، بينما هي في اليوكالبتوس تشبه المظلية
ولكنها في الحقيقة محدودة وفي (فرشة البطل) سنبلية.

الثمرة : لبية او علبة تنفتح مسكنياً، نادراً ص لوزية أو بندقية.

تضم العائلة ٨٠ جنساً و ٣٠٠٠ نوع تكاد تكون محصورة الانتشار في المناطق المدارية من
استراليا وامريكا، ومن اجناسها الشهيرة اليوكالبتوس (٦٠٠) نوع وموطنه الاصلي استراليا كان قد أدخل
القطر ونجحت زراعته فيه. له اشجار تنافس أطول اشجار العالم في الارتفاع. يزرع في العراق ١٦ نوعاً
تعود لخمس اجناس.

الأهمية الاقتصادية : لها قيمة اقتصادية في انحاء العالم، فثمار بعض انواعها تؤكل مثل الجوافة (Psidium)
(وتفاح الورد وغيرهما. بعض ثمارها يضاف للطعام لنكهته الخاصة مثل الثمار اللبية للنوع Pimenta
dioica المعروفة بأسم (كل التوابل) allspice وهو بهار يجمع طعم القرنفل والدارسين وجوز الطيب.
والقرنفل Eugenia sp. هو احد التوابل المرغوبة ويستخرج من براعمه الجافة زيت القرنفل. وهناك انواع
كثيرة تزرع لزيوتها الطيارة او للزينة.

الصفات المميزة :

١- اوراق منطقة بغداد فيها زيوت طيارة.

٢- اسدية كثيرة.

٣- مبيض منخفض او نصف منخفض.

٤- مشايم جدارية ممتدة للداخل (تمشيم مركزي).

الامثلة :

يوكالبتوس (كافور ، قلم طوز) *Eucalyptus* spp.

فرشة الزجاجة (فرشة البطل) *Callistemon* spp.

آس (ياس) *Myrtus communis*

قرنفل *Eugenia caryophyllata*

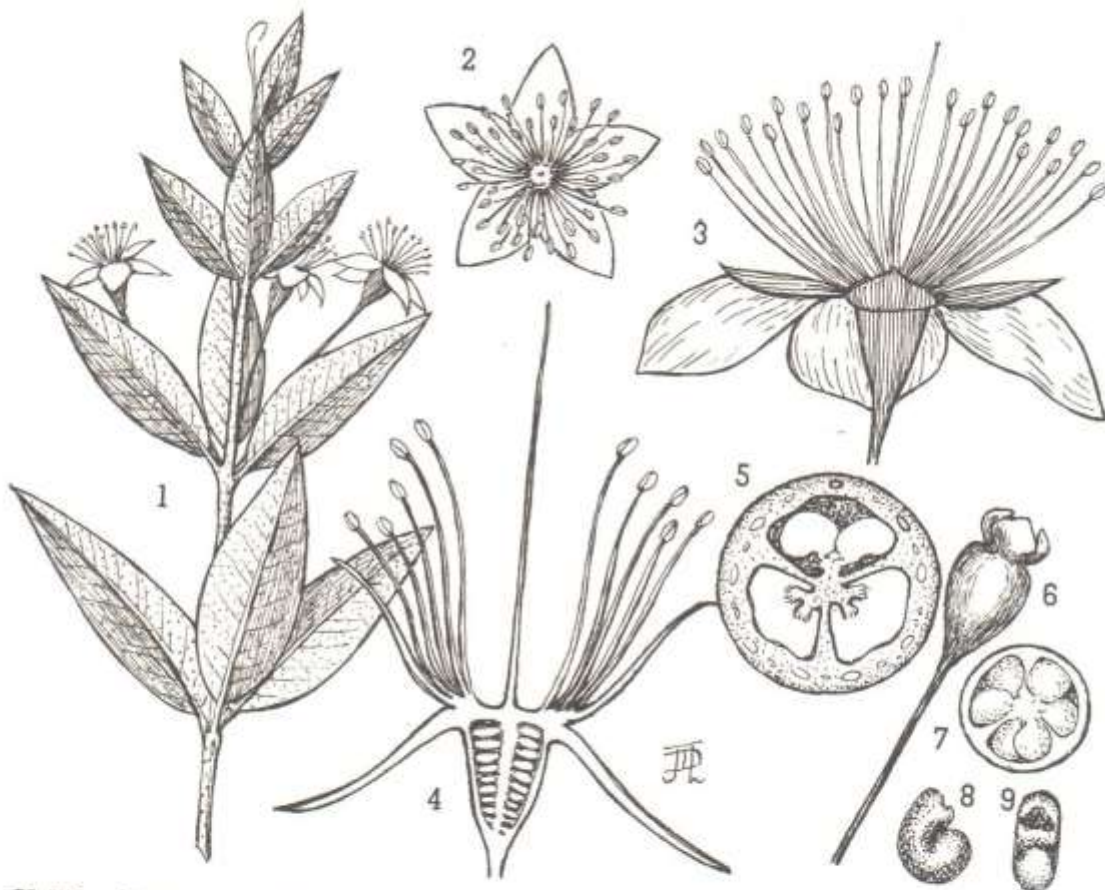


Fig. X-78. Myrtales; Myrtaceae; *Myrtus communis*, myrtle: 1 leafy branch with flowers, 2 flower, top view, showing the petals, stamens and stigma, 3 flower with two petals removed, showing the floral cup (covering the adnate inferior ovary) and the sepals, petals, stamens, and style, 4 longitudinal section, 5 cross section of the ovary, 6 fruit with the persistent sepals, 7 fruit, cross section, 8-9 views of a seed.

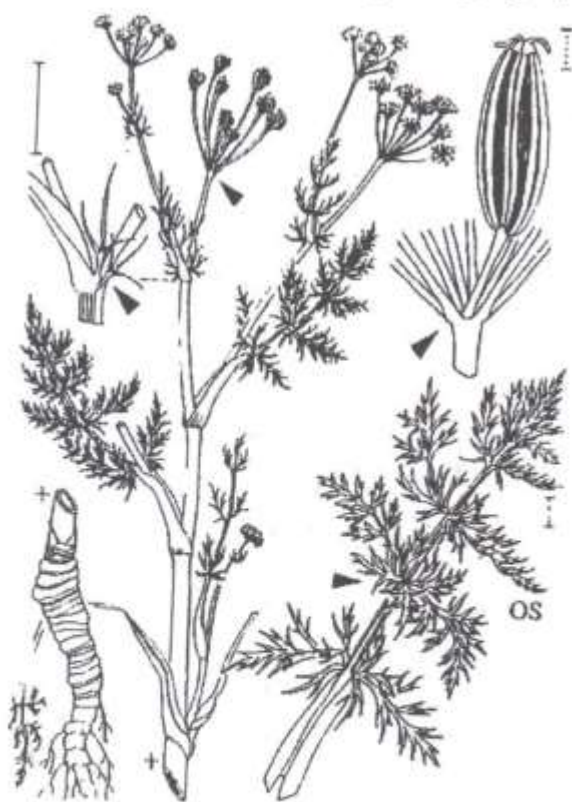
دانشوراف طالب حمید



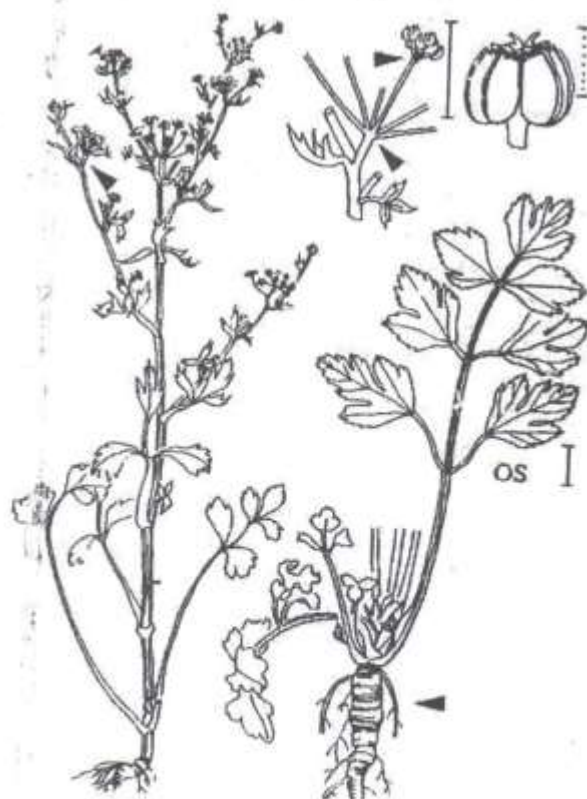
Petroselinum crispum بقدونس



Ammi majus خلة شیطانی



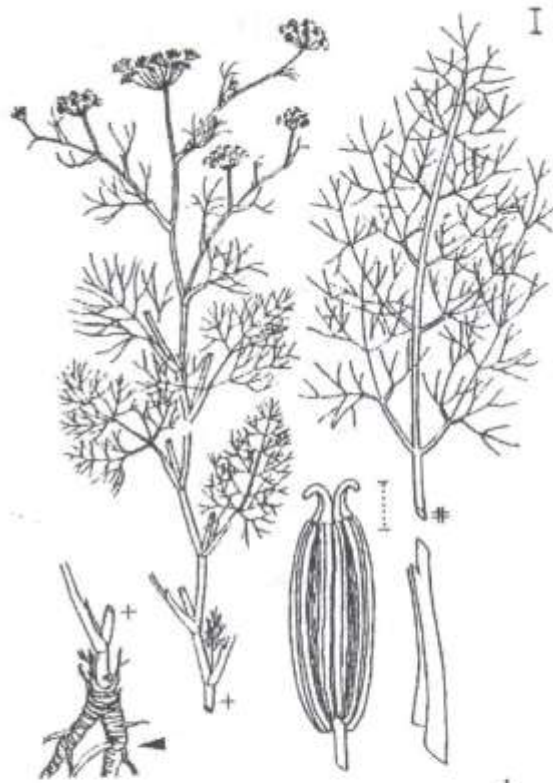
Carum carvi کراویا



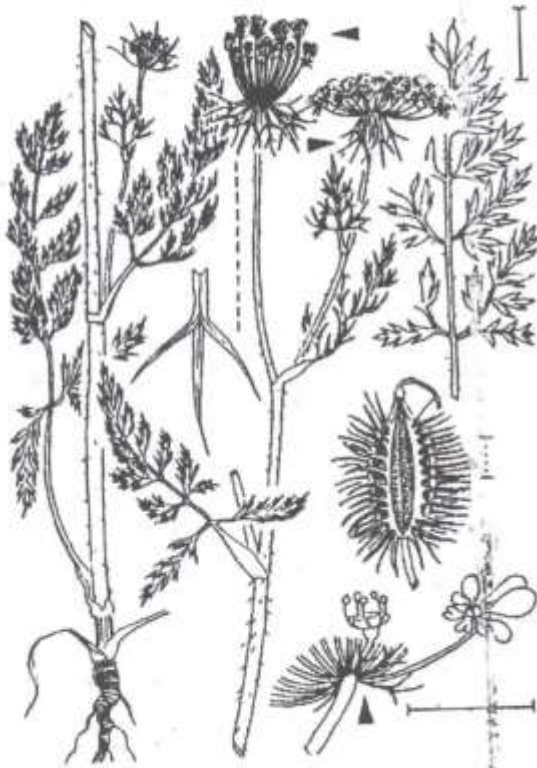
Apium graveolens کر فس



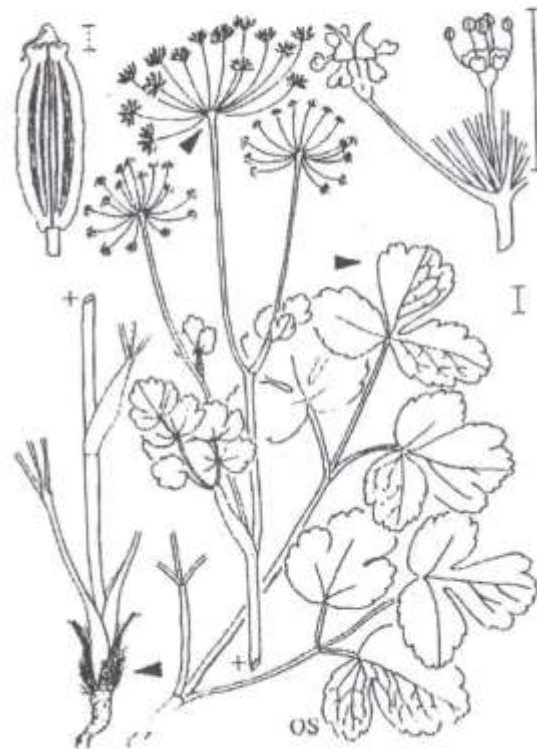
Anethum graveolens شنبت



Foeniculum vulgare شمر



Daucus carota جزر



Laser trilobum لاسر ثلاثي

عائلة لسان الثور (البوراجينية) Boraginaceae (Borage family)

طبيعة النبات : على الاغلب اعشاب مكسوة بشعيرات خشنة اللمس، ويندر ان تكون شجيرية او اشجاراً. الساق اسطوانية.

الاوراق : متبادلة الترتيب، بسيطة ملساء الحافة، عديمة الاذينات وتحتوي على بلورات معلقة صخرية (كيسية) cystoliths.

الازهار : تامة، خماسية الاجزاء، سفلية، شعاعية او نادراً جانبية التناظر، الكأس من ٥ سبلات متحدة، التويج من ٥ بتلات وهو قمعي او عجلي او جرسى او انبوبي منبسط الطرف، قد يغلق فيه العنق بزوائد تويجية، الاسدية ٥ مرتكزة على انبوب التويج ومتناوبة الموقع مع فصوصه، تنفتح المتوك طولياً وهي ترتكز على الخويط قاعدياً. قد يوجد قرص غمدي بين الاسدية والمبيض.

المدقة واحدة، من كربلتين ملتحمتين، المبيض مرتفع الى اربعة فصوص عميقة وفيه اربع غرف لوجود حواجز كاذبة، بويض واحد في كل فص او غرفة. قلم واحد (اثنين أحياناً) ينشأ من قاعدة المبيض ومن بين الفصوص gynobasic، المياسم ١ ، ٢ ، ٤ ، المشيمة مركزية.

النورة : محدودة وهي عادة عقربية scorpioid او ملتفة حلزونية helicoid خاصة قبل تفتح البرعم.

الثمرة : مقسمة الى اربع بنيدات احادية البذور، واحياناً لوزية، البذرة عديمة السويداء.

تتكون العائلة من ١٠٠ جنس و ٢٠٠٠ نوع تعيش غالباً في المناطق المعتدلة، تحتوي الفلورا العراقية على ٩٢ نوعاً برياً و ٥ أنواع مزروعة.

الأهمية الاقتصادية : نباتات زينة، بعض انواعها تعطي اصباغاً تستعمل في تلوين الزيوت والادوية والشراب، البنبر هو ثمرة لوزية لاحد انواعها صالح للاكل كصنف من الخضروات، ومحلياً تستعمل الازهار المجففة لاحد الانواع (ورد لسان الثور) لأغراض علاجية.

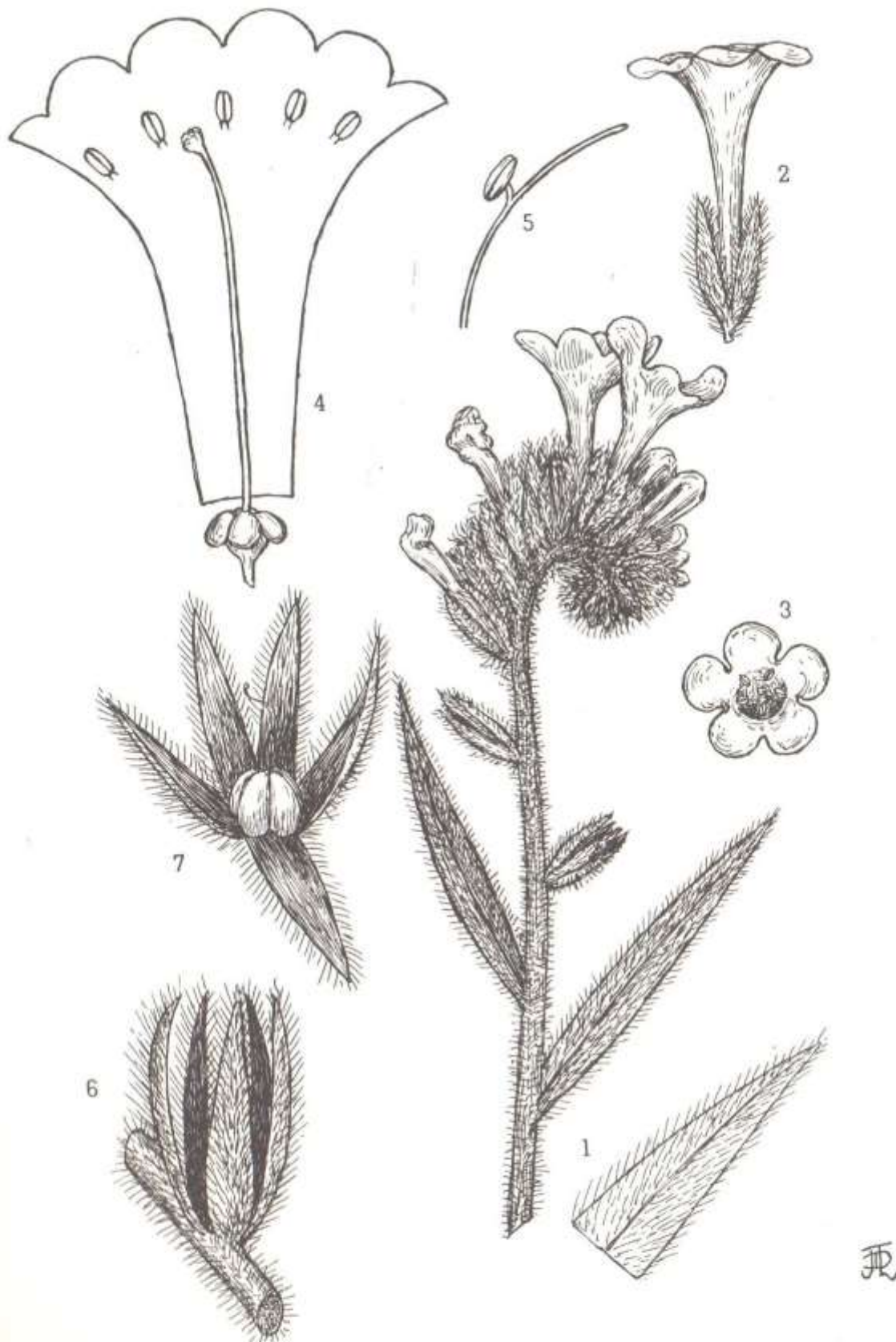


Fig. X-53. Polemoniales; Boraginaceae; *Amsinckia intermedia*, yellow fiddleneck: 1 inflorescence, a helicoid cyme ("scorpioid spike"), 2 flower, showing the sepals and the sympetalous corolla, 3 flower, top view, showing the corolla and the adnate stamens, 4 corolla laid open, showing the adnate stamens and the pistil, the ovary stamens, 5 calyx enclosing the fruit, 6 calyx enclosing the fruit, 7 fruit

الصفات المميزة :

١ - السيقان اسطوانية عليها اوراق متبادلة.

٢ - نورة محدودة عقربية او ملتفة حلزونياً.

٣ - مبيض مفصص.

٤ - ثمرة منشقة الى اربع بنيدات.

٥ - قلم قاعدي ينشأ من اسفل المبيض.

٦ - وجود لواحق في عنق التويج.

الامثلة :

لسان الثور (ورد ماوي) *Anchusa sp.*

لسان الثور *Borago sp.*

بنبر *Cordia sp.*

لاتنسني (*forget-me-not*) *Myosotis sp*

عائلة المينا (الفربيونية) *Verbenaceae (Verbena family)*

طبيعة النبات : اعشاب، شجيرات او اشجار، المقطع العرضي للساق مربع.

الاوراق : متقابلة او سوارية، غالباً بسيطة واحياناً مركبة كفية او ريشية عديمة الاذينات.

الازهار : ثنائية الجنس عادة جانبية التناظر، خماسية الاجزاء، الكأس ملتحم السبلات، ٥ فصوص أو أسنان، دائمي.

التويج ملتحم وبنفس عدد فصوص الكأس، انبوبي منبسط القمة واحياناً بشفتين، الاسدية مختزلة الى

٤، اثنتان طويلتان واثنتان قصيرتان *didynamous*، مركزة على التويج ومتبادلة الموقع مع فصوصه،

تنفتح المتوك طولياً، المدقة واحدة، مبيض مرتفع له فصوص غير عميقة عددها يساوي عدد الغرف،

الكرابل ٢ (٤ في الديورانتا)، غرف المبيض بقدر عدد الكرابل او ضعفها (لوجود حواجز كاذبة)، في كل

غرفة عادة بويض واحد، المشيمة مركزية، قلم واحد ينشأ من قمة المبيض، للميسم فصوص تساوي عدد الكرابل.

النورة : مختلفة الاشكال، عنقودية، سنبلية، رأسية او محدودة.

الثمرة : من ٢ - ٤ بنيدات او لوزية او لبية.

تضم العائلة ٩٨ جنساً و ٣٠٠٠ نوع سائدة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية لها في العراق ٤ انواع برية و ٩ انواع مزروعة.

الأهمية الاقتصادية : هذه العائلة هي مصدر خشب الصاج الذي يؤخذ من احد انواعها، كما تضم عدداً من الاجناس المهمة كنباتات زينة تزرع في الحدائق وارصفة الشوارع.

الصفات المميزة :

- ١- للساق اربعة اضلاع.
- ٢- الاوراق متقابلة.
- ٣- الازهار جانبية التناظر.
- ٤- اسدية ٤ (٢ + ٢) مرتكزة على التويج.
- ٥- القلم ناشئ من قمة المبيض.

الامثلة :

ورد المينا. *Verbena sp.*

مينا شجرية. *Lantana sp.*

كف مريم (شجرة ابراهيم) *Vitex sp.*

ديورانتا. *Durant asp.*

شجرة الصاج *Tectona grandis*