١- كثرة عدد الاسدية وتبقى مع الثمرة.

٢- المبيض منخفض عديد الكرابل والمشيمات مركزية وجدارية.

٣- كأس مستديم.

مثال :

رمان *Punica granatum*

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، تتفتح 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 غرفاً 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 مسكنيا، نادرا 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 لخمسة 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 منقطة بغدد 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 caryophllata*

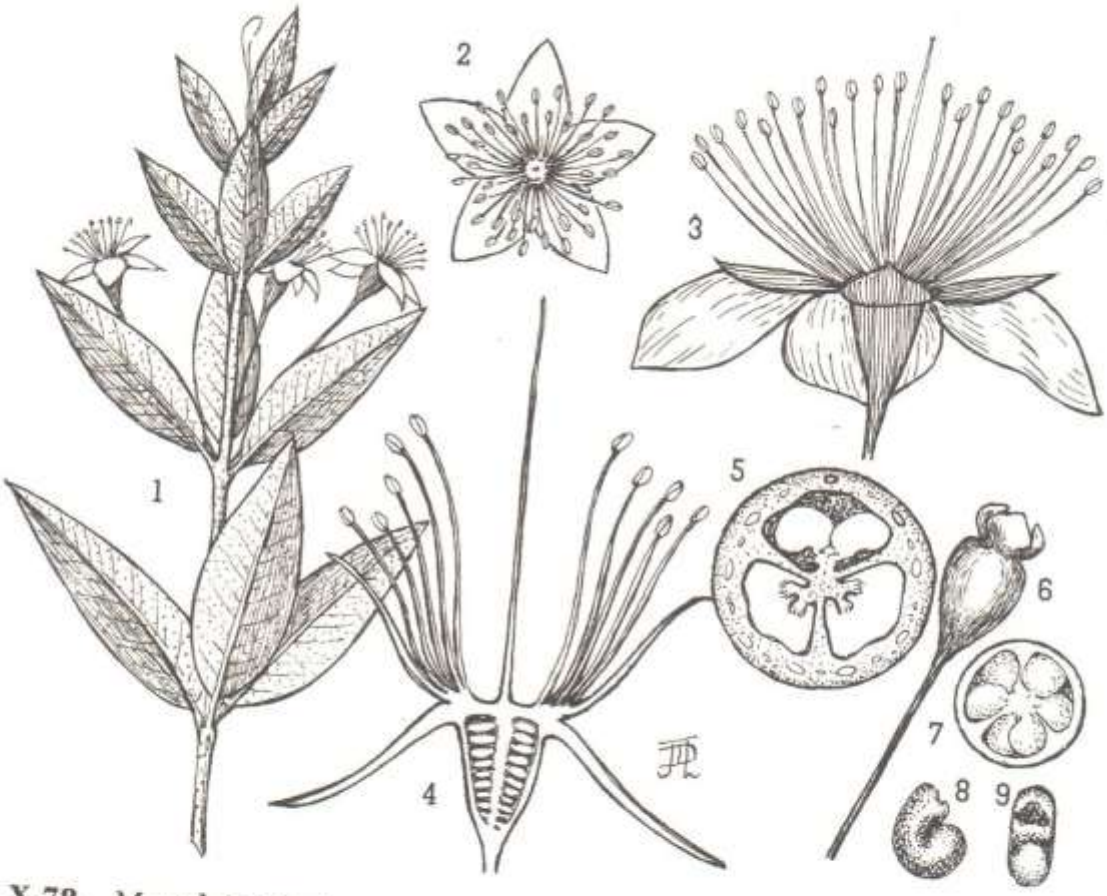


Fig. X-78. Myrtales; Myrtaceae; *Myrtus communis*, myrtle: **1** leafy branch with flowers, **2** flower, top view, showing the petals, stamens and stigma, **3** flower with two petals removed, showing the floral cup (covering the adnate inferior ovary) and the sepals, petals, stamens, and style, **4**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

العائلة المظلية Umbelliferae (Carrot family)

تعرف هذه العائلة، استناداً الى قواعد التسمية الدولية، باسم آخر مشتق من أحد اجناسها وهو جنس الكرفس Apium الذي اختير ليكون (التايب) type الذي يمثلها، وعليه سميت أيضاً Apiaceae (celery family) (عائلة الكرفس) اضافة الى اسمها السابق.

طبيعة النبات : اعشاب ذات نكهة خاصة لاحتوائها على زيوت طيارة. حولية او ثنائية الحول، نادراً شجيرية. الساق غض مجوف السلاميات لانكماش خلايا منطقة اللب.

الاوراق : متبادلة او قاعدية، مركبة ريشية او كفية، احياناً بسيطة، للورقة غمد عند القاعدة يغلف الساق حول العقدة وهي عديمة الاذينات.

الازهار : صغيرة، ثنائية الجنس، شعاعية التناظر، الكاس من ٥ سبلات ملتصقة بالمبيض تتميز منها الفصوص فقط وقد تختزل الى اسنان. التويج من ٥ بتلات بيضاء او صفراء اللون، طليقة، عادة منحية نحو الداخل. الاسدية ٥ متبادلة الموقع مع اوراق التويج. مدقة واحدة من كربلتين ملتحمتين وقلمين منتفختين عند القاعدة على شكل قرص يعرف بـ (منصة القلم) stylopodium. المبيض منخفض وبغرفتين، المشيمة مركزية، بويض واحد في كل غرفة.

النورة : مظلية مركبة او بسيطة، تحتضن عادة بظرف قنابي (القلافة) involucre والقنابات نفضية او دائمة مع الثمرة.

الثمرة : منشقة تحتوي على ثمرتين صغيرتين mericarps متلاصقتين تنفصلان بعد النضوج وتبقيان معلقتين بخيط رفيع يعرف بالحامل الكربلي carpophore. لكل ثميرة خمسة اضلاع ظاهرة وغرفة واحدة فيها بذرة واحدة.

تشتمل العائلة على ٢٠٠ جنس وحوالي ٣٠٠٠ نوع. لها في العراق ١٣٠ نوعاً برياً وتزرع ٩ انواع.

الأهمية الاقتصادية : مصدر لعدد من المواد الغذائية مثل الجزر والمعدنوس وللتوابل مثل الكمون والكزبرة فضلاً عن نباتات زينة. تحتوي بعض انواعها على قلويات ومواد راتنجية بكميات مميتة اذا ما اكلت منها الجذور او الثمار. والبعض الاخر له فوائد طبية مثل الينيسون.

الصفات المميزة :

١- رائحة عطرية خاصة.

٢- نورة مظلية.

٣- زهرة خماسية الاجزاء.

٤- مبيض منخفض، كربلتين وغرفتين.

٥- الثمرة منشقة.

٦- عنق الورقة غمدي.

الامثلة :

جزر *Daucus carota*

كرفس *Apium graveolens*

معدنوس *Petroselinum hortense*

ينيسون *Pimpinella anisum*

شبنت *Foeniculum vulgare*

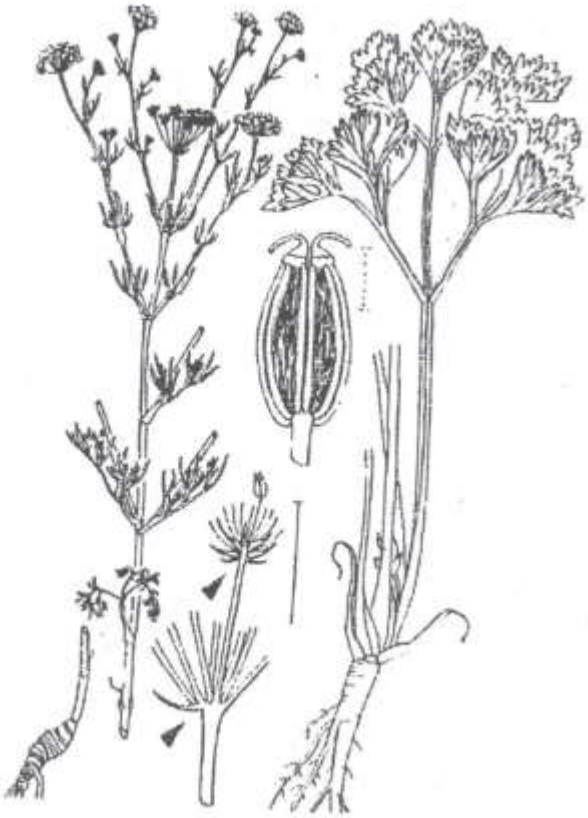
د.اشواق طالب حميد

حبة حلوة *Anethum graveolens*

كزبرة *Coriandrum sativum*

كمون *Cuminum cyminum*

د.اشواق طالب حميد

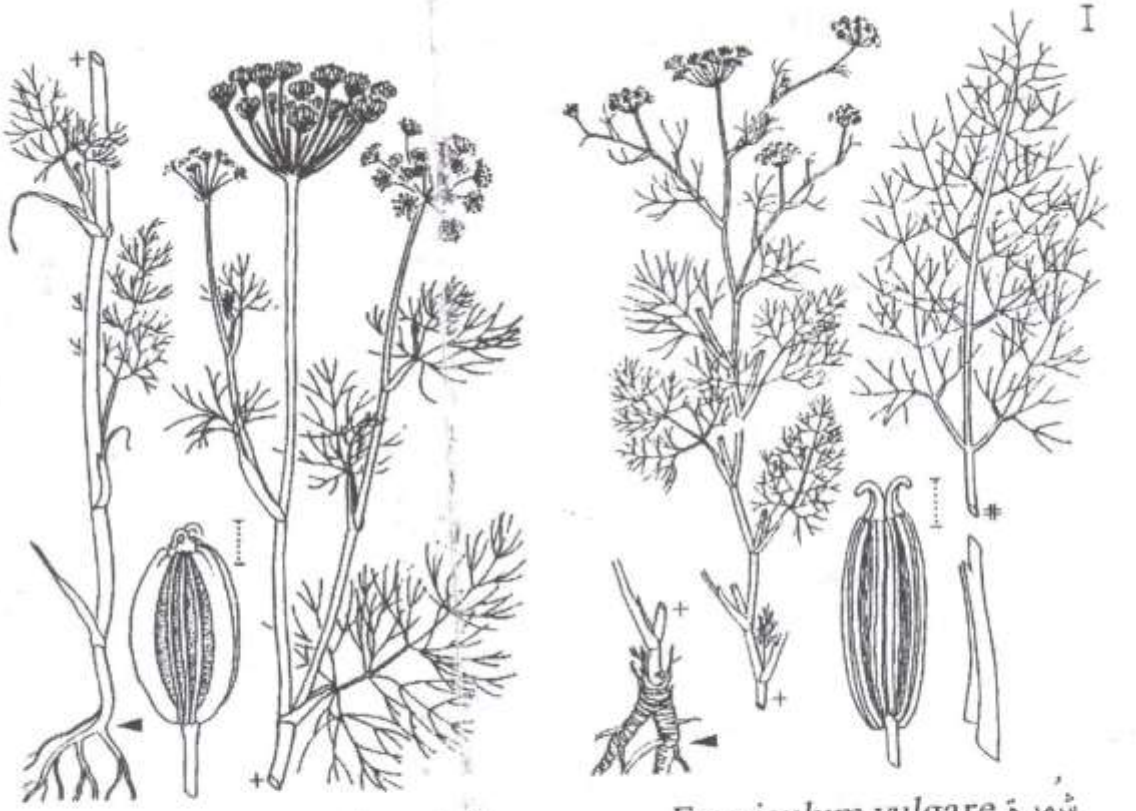


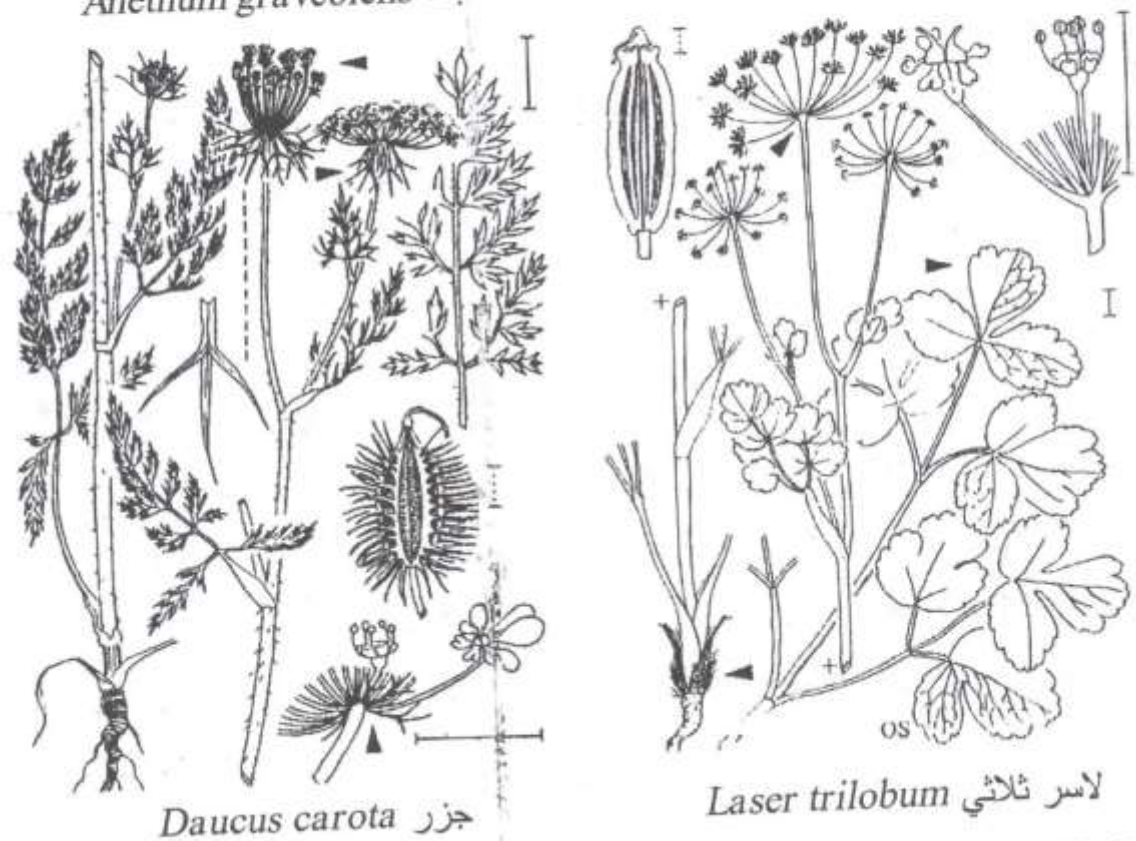
Petroselinum crispum بقدونس

Ammi majus خلّة شيطاني

Carum carvi كراويا

Apium graveolens كرفس


Anethum graveolens شبت
Foeniculum vulgare شُمرة


Daucus carota جزر
Laser trilobum لاسر ثلاثي
os

الشكل 170 .