

Order: Brassicales

Family: Brassicaceae (Cruciferae) العائلة الصليبية

(The Mustard Family) عائلة الخردل

Habit: Annual, biennial or perennial herbs.

طبيعة النبات : سنوي ، ثنائية او معمرة .

Root: Taproot, Swollen due to food storage in different manners, Gammonly used as a food.

الجذر : وتدي ، منتفخ ، يسبب تخزين الطعام بطرق مختلفة، يستخدم Gammonly كغذاء.

Stem: Herbaceous, Woody erect, branched, Cylindrical.

الساق : عشبي ، خشبي قائم ، متفرع ، اسطواناني

Leaves: Simple, exstipulate, alternate, entire smooth, and hairy. Inflorescence:

Raceme or Corymb.

الأوراق : بسيطة ، عديمة الأذينات ، متبادلة المواقع ، حافتها ملساء او شعرية . النورات : عنقودية او مشطية

Flower: Bisexual, Pedicellate , complete, actionmorphic, tetramerous, and hypogynous.

الازهار : ثنائية الجنس ، تحتوي على سويقة او معنقة ، كاملة ، تناظر شعاعي ، رباعية الأجزاء ، سفلية الازهار

Calyx: 4 free sepals, arranged in 2 whorls imbricate aestivation.

الكأس : يحتوي على 4 سبلات ، منتظمة بمحيطين متراكبة التمشيم .

Corolla: 4 petals, polypetalous, valvate or imbricate aestivation.

التويج : 4 بتلات ، متعددة الأوراق ، مصراعي او متراكب التمشيم

Androecium: 6 stamens, in two whorls, tetradynamous 2+4, dehiscing with pores longitudinally, basifixed.

العضو الذكري (الأسدية) : الاسدية : 6 اسدية , بمحيطين , رباعية الاسدية 2 + 4 , الاغلفة الداخلة مع تفتح متك طولي ، مثبتة القاعدة

Gynoecium: Bi carpellary, syncarpous, ovary superior, unilocular but becoming bilocular due to the development of a false septum or replum, parietal placentation, styl short, with two stigmas.

العضو الأنثوي (المتاع) : ثنائية الكرابل ، ملتحمة المبيض العلوي ، احادية الجنس لكن تصبح ثنائية الجنس بسبب نمو الحاجز الكاذب , جداري التمشيم ، القلم قصير ، مع ميسمين

Fruit: Silique or silicle. الثمرة : خردلية او غير خردلية.

Seed: with a large embryo. البذور : ذات جنين كبير.

Floral Formula: : المعادلة الزهرية :

$\oplus, \text{♀}, K_{2+2}, C_4, A_{2+4}, (2), \text{parietal pla.}$

Economic Importance of the Family: الأهمية الاقتصادية للأسرة

1- Food – various species of Brassica are used widely as green vegetables.

1-الغذاء : انواع عديدة من اللفت (الملفوف الذي يشبه نبات الهانة الحمراء) تستخدم بشكل واسع كخضروات خضراء.

2- Oil – Different species of Brassica are utilized for oil.

2-الزيت : انواع متعددة من اللفت تستخدم للزيوت .

3- Dye.. 3- الصبغة.

4- Ornamentals, Species are widely grown in gardens for their beautiful flowers ex. Alyssum.

4-نباتات الزينة : الأنواع تزرع على نطاق واسع في الحدائق لجمال ازهارها

5- Medicines. 5- الأدوية .

Diagnostic Characters of the Family التشخيصية للأسرة

1- Flowers, Corolla, tetramerous, cruciform shape with claw.

1-الزهرة ، التويج ، رباعية الشكل، ذات شكل صليبي مع مخالب

2- Stamens (6) tetradynamous (2+4). 2-السداة (6) رباعية (2+4).

3- Ovary bilocular, with false septum.

3-المبيض احادي المسكن ، مع حاجز كاذب.

4- Fruit a silique or silicle. 4-الثمرة خردلية او غير خردلية.

Plant Example: الأمثلة

Brassica oleracea var. Capitata لهانة

Brassica oleracea var. Botrytis قرنابيط

Brassica nigra خردل

Raphanus sativa فجل

Alyssum sp. ورد الفضة