العائلة البنفسجية Violaceae (violet family)

طبيعة النبات : أعشاب حولية أو معمرة أو شجيرات. ونادراً متسلقات.

الأوراق : عادة متبادلة أو قاعدية. بسيطة لها أذينات واضحة.

الأزهار : ثنائية الجنس، جانبية التناظر أو شعاعيته، سفلية أو محيطية قليلاً. لها ٥ سبلات دائمية طليقة عادة، تخرج منها زوائد أسفل نقطة اتصالها بالتخت. التويج من ٥ بتلات متراكبة، الأمامية منها لها مهماز وهي اكبر من الاخريات. الأسدية ٥ ملاصقة للمدقة تنشأ من تحت المبيض أو على ارتفاع قليل perigynous، الخويطات قصيرة جداً وغالباً لأحد فصي المتك مهماز.

المدقة من ثلاث كرابل ملتحمة، المبيض مرتفع وحيد الغرفة، ثلاث مشايم جدارية تحمل عدداً كبيراً من البويضات. القلم واحد والمياسم مختلفة الأشكال.

النورة : انفرادية أو عنقودية أو محدودة.

الثمرة : علبة تفتحها مسكني أو قد تكون لبية.

تضم هذه العائلة ١٦ جنساً و ٨٥٠ نوعاً منتشرة في كل القارات، لها في العراق ٥ أنواع برية تنتمي لجنس واحد، ويزرع نوعان.

الأهمية الاقتصادية : نباتات زينة وهناك نحو ١٢٠ نوعاً لجنس البنفسج وحده تزرع لهذا الغرض، ويستخلص زيت البنفسج من احد أصناف هذا الجنس ليستعمل في صناعة العطور.

الصفات المميزة :

١- أزهار خماسية الأجزاء، جانبية التناظر.

٢- الأسدية ملتحمة قاعدياً وتلاصق المدقة.

٣- الأوراق قاعدية عادة.

٤- وجود مهماز في الأسدية والتويج.

٥- المدقة بثلاث كرابل، غرفة واحدة، ٣مشايم جدارية.

الأمثلة :

بنفسج (بنفشة) *Viola odorata*

ورد الصورة (زهرة الثالوث) *V. Tricolor*

العائلة الصبيرية (الشوكية) Cactaceae (Cactus family) :

طبيعة النبات : عشبية، عصارية لحمية او هي نباتات خشبية. السيقان بسيطة في الغالب تتضخم وتأخذ شكلاً اسطوانياً بعضها يتفرع كالشجرة والبعض الآخر مفلطح أو كروي، تحتوي انسجتها على عصير مائي أو حليبي.

الأوراق : اسطوانية أو حرشفية أو معدومة، ولكنها متبادلة بسيطة مسطحة (لحمية) في اثنين من اجناس العائلة، ترافقها عادة حزمة من الاشواك تشع من قاعدة منتفخة تعرف بالوسادة (أريول) areole.

الأزهار : ثنائية الجنس واحاديته في بعض الانواع، شعاعية التناظر تبدو احياناً جانبيته بسبب التواء انبوب الغلاف الزهري. محيطية أو سفلية الاجزاء. يصعب التمييز بين السبلات والبتلات والاخيرة كثيرة العدد (نادراً ٨ – ١٠). الاسدية كثيرة مرتبة حلزونياً أو على شكل مجموعات تخرج من السطح الداخلي للكأس الزهري hypanthium، تنفتح المتوك طولياً. المدقة واحدة والمبيض منخفض (احياناً مغروس في الساق). احادي الغرف، والكرابل ٣ – كثيرة، والمشايم جدارية، البويضات كثيرة، القلم واحد ينتهي بعدد من المياسم يساوي عدد الكرابل.

النورة : عادة مفردة واحياناً تظهر مجتمعة.

الثمرة : لبية ملساء أو مغطاة باشواك أو اهداب وقد تكون جافة متفتحة او غير متفتحة والبذور غالباً عديمة السويداء تبدو احياناً لزجة.

الصبيريات متوطنة في الولايات المتحدة الامريكية ومركز انتشارها يقع في المناطق القاحلة من المكسيك ويمتد العديد من انواعها نحو الجنوب حتى شيلي والارجنتين. وتشتهر ولاية اريزونا بنوع عملاق من الصبيريات يعرف بالـ (ساوارو) saguaro وهو اكبر النباتات العصارية في امريكا وقد يصل ارتفاعه الى ٥٠ قدماً او اكثر، ويرسل الى الجوانب افرعاً تشبه الاذرع مرفوعة الى اعلى يصل عددها في النبتة الواحدة الى ٥٠ ذراعاً. بعضها يعمر الى ٢٠٠ سنة ولازهارها البيض الجميلة رائحة تشبه رائحة الرقي الناضج. تضم هذه العائلة نحو ١٢٠ جنساً و ١٨٠٠نوع منتشرة في امريكا وفي مناطق اخرى محدودة في العالم، يوجد منها في العراق ٦ أجناس مزروعة ممثلة بـ ٨ انواع.

الأهمية الاقتصادية : يزرع الكثير من انواعها لاغراض الزينة اما في العزاء أو داخل بيوت زجاجية (هنالك اكثر من ١٢٠٠ نوع منها مدرج في القوائم التجارية). تؤكل ثمار التين الشوكي المألوفة في اسواق المكسيك ولقدرة النبات على خزن الماء وبطنه في النمو ساعد ذلك على حمله الثمار سنوياً بغض النظر عن الجفاف الذي يتعرض له، وفضلاً عن أكل الثمار طرية فان بعضها يحفظ في محلول السكر (مربى) او على هيئة عصير مكثيف، وقد يخمر العصير للحصول على مشروب كحولي، ويعمل الهنود الحمر زبدة خاصة من بذوره التي تشكل في الوقت نفسه غذاءً لبعض انواع الطيور.

الصفات المميزة :

١- طبيعتها العصارية اللحمية، واشواكها المحمولة على وسائد.

٢- ازهارها الانفرادية وغلافها غير المتميز الى كأس وتويج.

٣- وجود الانبوب الزهري.

٤- الاسدية عديدة مرتبة حلزونياً أو في مجموعات.

٥- ثمارها الشوكية.

الامثلة :

تين شوكي (صبير) *Opuntia ficus-indica*

ماميلاريا *Mamilaria* sp