

الانبار	الجامعة
كلية لبتربية للنبات	الكلية
علوم الحياة	القسم
الثالثة	المرحلة
تصنيف النبات	اسم المادة باللغة العربية
Plant Taxonomy	اسم المادة باللغة الانكليزية
م.د. هيفاء حميد رشيد	اسم التدريسي
العائلة الحريقية والعائلة البنفسجية	عنوان المحاضرة باللغة العربية
Violaceae family and Urticaceae family	عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية
4	رقم المحاضرة
تصنيف النباتات البذرية-يوسف منصور الكاتب	المصادر او المراجع

## العائلة الحريقية (Urticaceae (Nettle family)

**طبيعة النبات :** اعشاب حولية معمرة ونادرا ً شجيرات أو اشجار ( يصل ارتفاع احد انواعها الاستوائية 90 قدما ً ). لبعضاها عصير مائي وشعيرات لاسعة تسبب حكة وطفحا ً عند ملامستها الجلد. وتحتوي خلايا البشرة عادة على بلورات صخرية ( معلقة ) Cystoliths.

**الأوراق :** متبادلة واحيانا ً متقابلة، بسيطة، مسننة الحافة ومؤذنة.

**الازهار :** خضراء صغيرة لا تلتفت النظر، شعاعية التناظر. احادية الجنس ( النبات احادي المسكن ). الغلاف الزهري غير متميز الى كأس وتويج ويتكون في الغالب من 4 - 5 قطع دائمية حرة أو ملتحمة. للزهرة الذكرية 4 أسدية مقابلة لقطع الغلاف الزهري منحنية في البرعم نحو المركز وتستقيم عند تفتح الزهرة. تنفجر فجأة عند النضوج نائرة حبوب اللقاح دفعة واحدة. يشاهد في وسطها اثر المبيض المضمحل. للزهرة الانثوية مدقة واحدة من كربة واحدة، المبيض اما مرتفع او منخفض وبغرفة واحدة وبويض واحد قاعدي المشيمة، قلم واحد وميسم واحد كثيرا ً ما يشبه الفرشاة.

**النورة :** محدودة أو راسية وقد تختزل الى زهرة واحدة.

**الثمرة :** فقيرة او لوزية محاطة بالغلاف الزهري الدائم.

تشمل العائلة على 42 جنسا ً و 600 نوع، لها في العراق 6 أنواع برية.

**الأهمية الاقتصادية :** قليلة الاهمية، بعض انواعها تؤكل كخضراوات والبعض الآخر يزرع للزينة تحت اوعية زجاجية ، وتستخرج الياق الرامي ramie من أحد انواعها وهي تستعمل في عمل الحبال وصناعة الملابس والورق.

### الصفات المميزة :

1- شعيرات لاسعة stinging hairs ( عند وجودها ).

2- مبيض بسيط ينتهي بقلم واحد.

3- بويض قاعدي.

4- نورة محدودة ترفع على حامل قصير.

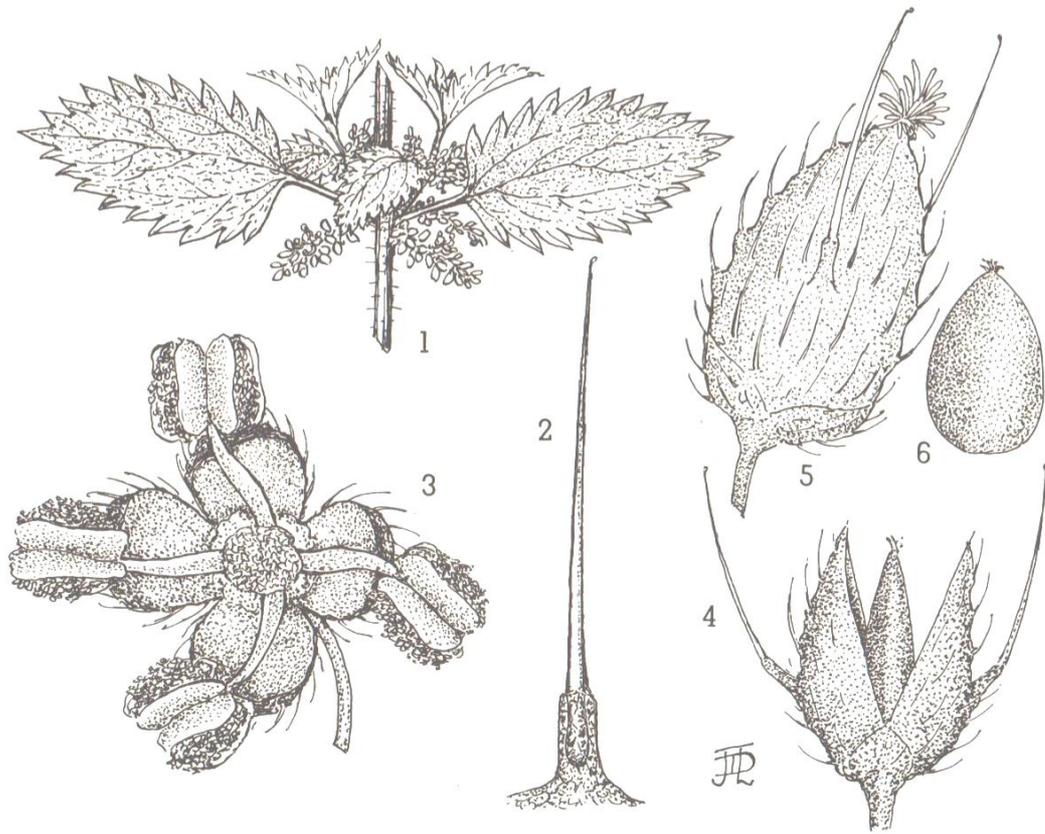
5- ازهار صغيرة خضراء.

### الامثلة :

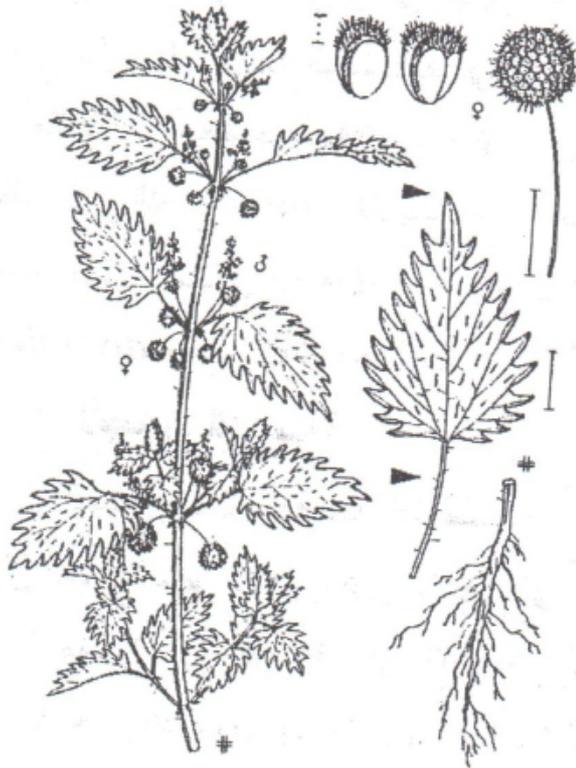
نبات النار ( قريص ، حكيك ) *Urtica dioica*

حشيشة الرمل *Parietaria spp.*

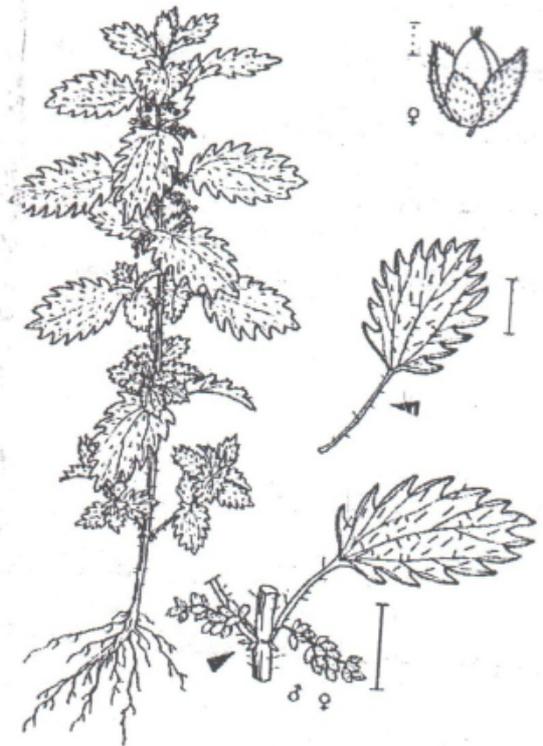
تعتبر هذه العائلة من الناحية التطورية ارقى عائلات الرتبة وذلك باختزال احدي الكرابل وانتقال البويض من تمشيم معلق الى قاعدي والتحول من الطبيعة الشجرية الى العشبية.



**Fig. X-35.** Urticales; Urticaceae; *Urtica urens*, burning nettle, a common, small, inconspicuous, annual species: 1 branch with inflorescences, the staminate and pistillate flowers intermingled, 2 stinging hair, 3 staminate flower, composed of four sepals and four stamens, 4 pistillate flower, composed of four sepals in two unlike series, the outer pair minute, the inner much larger, hispid, 5 inner sepal enlarged, 6 achene.



*Urtica pilulifera* قريص



*Urtica urens* قريص محرق



*Parietaria officinalis* جدارية مخزنية



*Parietaria judaica* جدارية يهودية

## العائلة البنفسجية (Violaceae violet family)

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

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

الأزهار : ثنائية الجنس، جانبية التناظر أو شعاعية، سفلية أو محيطية قليلا ً. لها 5 سبلات دائمية طليقة عادة، تخرج منها زوائد أسفل نقطة اتصالها بالتخت. التويج من 5 بتلات متراكبة، الأمامية منها لها مهماز وهي اكبر من الاخريات. الأسدية 5 ملاصقة للمدقة تنشأ من تحت المبيض أو على ارتفاع قليل perigynous، الخويطات قصيرة جدا ً وغالبا ً لأحد فصي المتك مهماز.

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

النورة : انفرادية أو عنقودية أو محدودة.

الثمرة : عليية تفتحها مسكني أو قد تكون لبيية.

تضم هذه العائلة 16 جنسا ً و 850 نوعا ً منتشرة في كل القارات، لها في العراق 5 أنواع برية تنتمي لجنس واحد، ويزرع نوعان.

الأهمية الاقتصادية : نباتات زينة وهناك نحو 120 نوعا ً لجنس البنفسج وحده تزرع لهذا الغرض، ويستخلص زيت البنفسج من احد أصناف هذا الجنس ليستعمل في صناعة العطور.

### الصفات المميزة :

1- أزهار خماسية الأجزاء، جانبية التناظر.

2- الأسدية ملتحمة قاعديا ً وتلاصق المدقة.

3- الأوراق قاعدية عادة.

4- وجود مهماز في الأسدية والتويج.

5- المدقة بثلاث كرابل، غرفة واحدة، 3مشايم جدارية.

الأمثلة :

بنفسج ( بنفشة ) *Viola odorata*

ورد الصورة ( زهرة الثالوث ) *V. Tricolor*

## العائلة الصبيرة ( الشوكية ) ( Cactaceae (Cactus family)

طبيعة النبات : عشبية، عسارية لحمية او هي نباتات خشبية. السيقان بسيطة في الغالب تتضخم وتأخذ شكلا ً اسطوانيا ً 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 احيانا <sup>°</sup> جانبيته بسبب التواء انبوب الغلا ف الزهري. محيطية أو سفلية الاجزاء. يصعب التمييز بين السبلات والبتللات والاخيرة كثيرة العدد ( نادرا <sup>°</sup> 8 - 10 ). الاسدية كثيرة مرتبة حلزونيا <sup>°</sup> أو على شكل مجموعات تخرج من السطح الداخلي للكأس الزهري hypanthium، تنفتح المتوك طوليا <sup>°</sup>. المدقة واحدة والمبيض منخفض ( احيانا <sup>°</sup> مغروس في الساق ). احادي الغرف، والكرابل 3 - كثيرة، والمشاييم جدارية، البويضات كثيرة، القلم واحد ينتهي بعدد من المياسم يساوي عدد الكرابل.

**النورة :** عادة مفردة و احيانا <sup>°</sup> تظهر مجتمعة.

**الثمرة :** لبية ملساء أو مغطاة باشواك أو اهداب وقد تكون جافة متفتحة او غير متفتحة والبذور غالبا <sup>°</sup> عديمة السويداء تبدو احيانا <sup>°</sup> لزجة.

الصبيريات متوطنة في الولايات المتحدة الامريكية ومركز انتشارها يقع في المناطق القاحلة من المكسيك ويمتد العديد من انواعها نحو الجنوب حتى شيلى والارجنتين. وتشتهر ولاية اريزونا بنوع عملاق من الصبيريات يعرف بال- ( ساوارو ) saguaro وهو اكبر النباتات العصارية في امريكا وقد يصل ارتفاعه الى 50 قدما <sup>°</sup> او اكثر، ويرسل الى الجوانب افرعا <sup>°</sup> تشبه الاذرع مرفوعة الى اعلى يصل عددها في النبتة الواحدة الى 50 ذراعا <sup>°</sup>. بعضها يعمر الى 200 سنة ولازهارها البيض الجميلة رائحة تشبه رائحة الرقي الناضج. تضم هذه العائلة نحو 120 جنسا <sup>°</sup> و 1800 نوع منتشرة في امريكا وفي مناطق اخرى محدودة في العالم، يوجد منها في العراق 6 أجناس مزروعة ممثلة بـ 8 انواع.

**الأهمية الاقتصادية :** يزرع الكثير من انواعها لاغراض الزينة اما في العزاء أو داخل بيوت زجاجية ( هنالك اكثر من 1200 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 سنويا <sup>°</sup> بغض النظر عن الجفاف الذي يتعرض له، وفضلا <sup>°</sup> 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 غذاء لبعض انواع الطيور.

### الصفات المميزة :

- 1- طبيعتها العصارية اللحمية، واشواكها المحمولة على وسائد.
- 2- ازهارها الانفرادية وغلافها غير المتميز الى كأس وتويج.
- 3- وجود الانبوب الزهري.
- 4- الاسدية عديدة مرتبة حلزونيا <sup>°</sup> أو في مجموعات.
- 5- ثمارها الشوكية.

### الامثلة :

تين شوكي ( صبير ) *Opuntia ficus-indica*

ماميلاريا *Mamilaria sp*

## العائلة الرمانية (Punicaceae (Pomegranate family) :

طبيعة النبات : شجيرات أو اشجار صغيرة، احيانا ً تحتوي على اشواك.

الأوراق : غالباً ً متقابلة أو حزمية، بسيطة، غير غدية، عديمة الازينات.

**الأزهار :** ثنائية الجنس، شعاعية التناظر، علوية الاجزاء، الكاس من 5 - 8 سبلات مصراعية، لحمية التويج من 5 - 8 بتلات متراكبة ومتجعدة داخل البرعم. الاسدية كثيرة جداً ً تقع في عدة حلقات وتخرج من النصف العلوي ل لانبوب التختي ( الكأس الزهري ). المدقة واحدة، المبيض منخفض، عدد الكرابل يساوي عدد الغرف وهي 8 - 12، في المراحل الاولى من تكوين المبيض تنتظم الكرابل في محيطين ( يتركب المحيط الداخلي في الرمان من 3 كرابل والخارجي من 5 كرابل ) وهكذا يكون ترتيب الغرف حيث تظهر في محيطين لهما مركز واحد ) وتكون المشيمة مركزية، اما في المراحل المتقدمة من النمو فان المحيط الخارجي من الغرف يحمل تدريجياً ً الى أعلى ليستقر في النهاية فوق المحيط الداخلي ونتيجة لهذا يتغير التمشيم للمحيط العلوي ويصبح جدارياً ً . البويضات عديدة في كل غرفة، القلم واحد ينتهي بميسم.

**النورة :** انفرادية طرفية او تتجمع الازهار في نورات محدودة.

**الثمرة :** لبية يحيط بها كأس جلدي مستديم مفصص، البذرة مضلعة عديمة السويداء والجزء الذي يؤكل هو غلاف البذرة اللحمي الذي يحتوي على عصير حلو المذاق.

تحتوي العائلة على جنس واحد يضم نوعين احدهما الرمان وهما متوطنان في المناطق شبه الاستوائية من آسيا. يزرع نوع واحد في العراق هو الرمان.

الاهمية الاقتصادية : تؤكل ثمار الرمان، ويستخرج من غلاف الثمرة وقلف الشجرة صبغة تحتوي على مادة قلووية قابضة هي التانين وتستعمل في الدباغة. يستعمل منقوع قشر الرمان بعد غليه ضد الاسهال وهو طارد للديدان لا سيما الدودة الشريطية.

### الصفات المميزة :

1- كثرة عدد الاسدية وتبقى مع الثمرة.

2- المبيض منخفض عديد الكرابل والمشيمات مركزية وجدارية.

3- كأس مستديم.

مثال :

رمان *Punica granatum*





