

الانبار	الجامعة
كلية التربية للبنات	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
عائلة لسان الثور وعائلة المينا	عنوان المحاضرة باللغة العربية
Verbenaceae family and Boraginaceae family	عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية
6	رقم المحاضرة
تصنيف النباتات البذرية - يوسف منصور الكاتب	المصادر او المراجع

عائلة لسان الثور (البوراجينية) Boraginaceae (Borage family)

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

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

الازهار : تامة، خماسية الاجزاء، سفلية، شعاعية او نادرا [°] جانبية التناظر، الكأس من 5 سبلات متحدة، التويج من 5 بتلات وهو قمعي او عجلي او جرسى او انبوبي منبسط الطرف، قد يغلق فيه العنق بزوائد تويجية، الاسدية 5 مرتكزة على انبوب التويج ومتناوبة الموقع مع فصوصه، تنفتح المتوك طوليا [°] وهي ترتكز على الخويط قاعديا .
[°] 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 أحيانا [°]) ينشأ من قاعدة المبيض ومن بين الفصوص gynobasic، المياسم 1 ، 2 ، 4 ، المشيمة مركزية.

النورة : محدودة وهي عادة عقريية scorpioid او ملتفة حلزونيا [°] helicoid خاصة قبل تفتح البرعم.

الثمرة : مقسمة الى اربع بنيدات احادية البذور، و احيانا [°] لوزية، البذرة عديمة السويداء.

تتكون العائلة من 100 جنس و 2000 نوع تعيش غالبا [°] في المناطق المعتدلة، تحتوي الفلورا العراقية على 92 نوعا [°] بريا [°] و 5 أنواع مزروعة.

الأهمية الاقتصادية : نباتات زينة، بعض انواعها تعطي اصباغا [°] تستعمل في تلوين الزيوت والادوية والشراب، البنبر هو ثمرة لوزية ل احد انواعها صالح للاكل كصنف من الخضروات، ومحليا [°] تستعمل الازهار المجففة ل احد 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 deeply divided, 5 stamen adnate to the corolla, 6 calyx enclosing the fruit, 7 fruit composed of four nutlets (2 from each carpel), these separating at maturity.



℞

الصفات المميزة :

- 1- السيقان اسطوانية عليها اوراق متبادلة.
- 2- نورة محدودة عقربية او ملتفة حلزونية .
- 3- مبيض مفصص.
- 4- ثمرة منشقة الى اربع بنيدات.
- 5- قلم قاعدي ينشأ من اسفل المبيض.
- 6- وجود لواحق في عنق التويج.

الامثلة :

لسان الثور (ورد ماوي) *Anchusa sp.*

لسان الثور *Borago sp.*

بنير *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 الازينات.

الازهار : ثنائية الجنس عادة جانبية التناظر، خماسية الاجزاء، الكأس ملتحم السبلات، 5 فصوص أو أسنان، دائم.

التويج ملتحم وبنفس عدد فصوص الكأس، انبوبي منبسط القمة واحياناً بشفتين، الاسدية مختزلة الى 4، اثنتان طويلتان واثنتان قصيرتان didynamous، مرتكزة على التويج ومتبادلة الموقع مع فصوصه، تفتح المتوك طولياً، المدقة واحدة، مبيض مرتفع له فصوص غير عميقة عددها يساوي عدد الغرف، الكرابل 2 (4 في الديوراتا)، 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 2 - 4 بنيدات او لوزية او لبية.

تضم العائلة 98 جنساً و 3000 نوع سائدة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية لها في العراق 4 انواع برية و 9 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 :

- 1- للساق اربعة اضلاع.
- 2- الاوراق متقابلة.
- 3- الازهار جانبية التناظر.
- 4- اسدية 4 (2 + 2) مرتكزة على التويج.
- 5- القلم ناشئ من قمة المبيض.

الامثلة :

ورد المينا *Verbena sp.*

مينا شجرية *Lantana sp.*

كف مريم (شجرة ابراهيم) *Vitex sp.*

ديوراتا *Durant asp.*

شجرة الصاج *Tectona grandi*



