

النبتات الضارة والسامة

إعداد المهندس
علي الصهيووني
إشراف الدكتور
حيدر الحسن

النباتات الضارة

▶ هي تلك الأنواع التي لا تحتوي في تركيبها مواد سامة ، ويمكن اعتبارها ذات قيمة غذائية ولكن عندما تأكلها الحيوانات تسبب فساداً أو تلفاً في المنتجات الحيوانية (لحم ، صوف ، حليب) وتضر بصحة الحيوان .

▶ ونلاحظ عند رعي نبات اللزيق أو العليق *Setaria viridis* ونبات *Setaria setosum* والقصوان (*Cirsium vulgare*) تسبب عسر هضم قوية يؤدي في بعض الحالات الى موتها .

Setaria viridis.

اللزيق أو ذنب الثعلب



Cirsium vulgare القصوان
Asteraceae العائلة النجمية



▶ وهناك نباتات مغطاة بأشواك أو تحوي بذوراً إبرية قاسية تؤذي الحيوان وتحدث له ضرراً ميكانيكياً في الجلد والمعدة والأمعاء، وينتمي إلى هذه المجموعة النباتات التالية : الحنيفة

- القمح البري *Aegilops ovate*

▶ تسبب بعض أنواع العذم مثل الصمعة *Stipa tortilis* بصورة خاصة ضرراً كبيراً للأغنام حيث تلتصق بذورها الشائكة في الصوف ثم تنفذ إلى النسيج العضلي مسببة التهابات

▶ أما النباتات التي تؤدي إلى إتلاف الصوف وخفض قيمته الشرائية فهي الفصة القصيرة *Medicago minima* وغيرها

الحنيطة - القمح البري *Aegilops ovata*



Stipa tortilis. الصمعة- البهائم

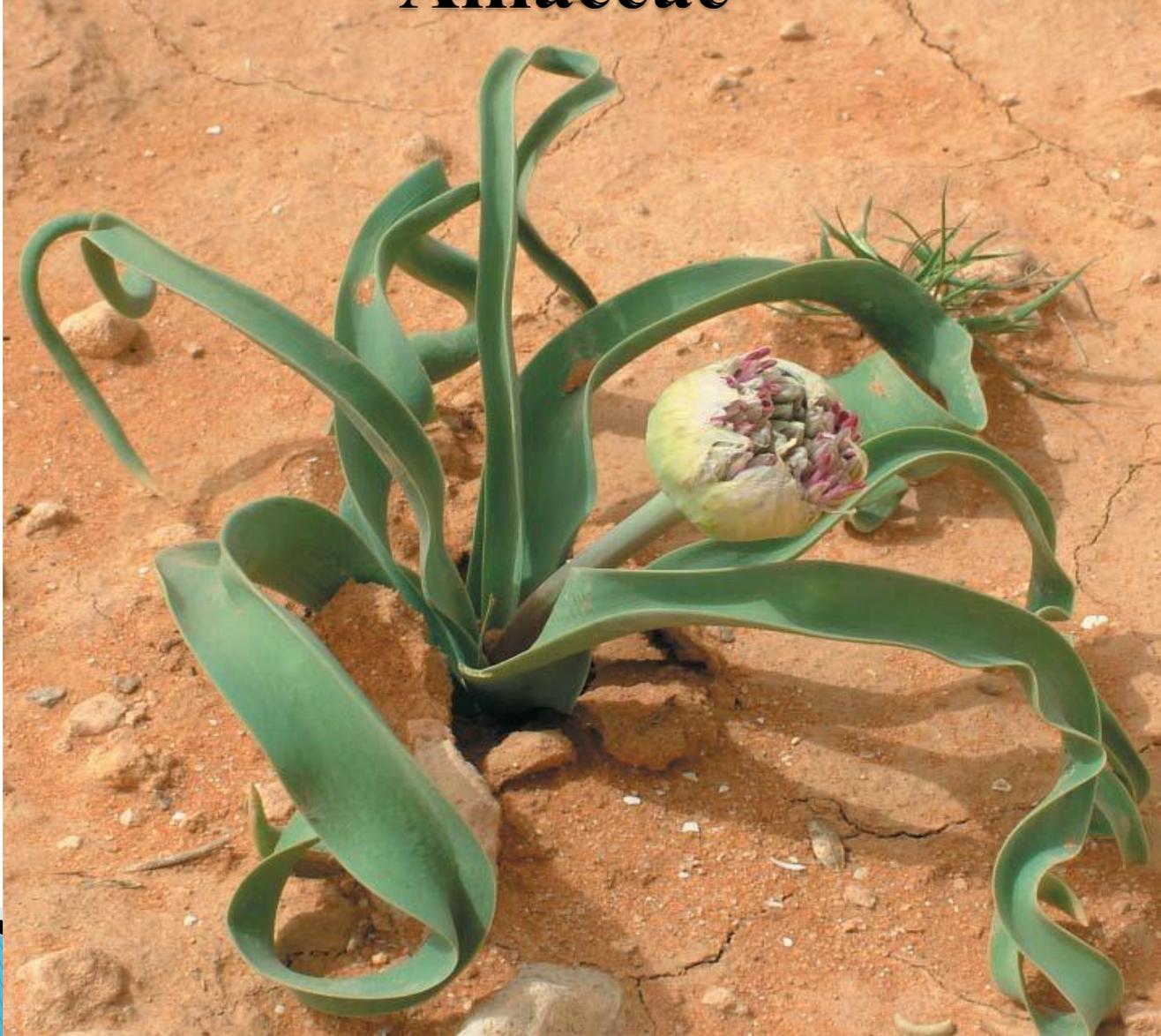


Medicago minima الفصة



- ▶ ومن النباتات الرعوية التي تأكلها الأبقار لكنها لا تؤثر على صحتها عادة ولكنها تكسب الحليب رائحة غير مستحبة وتغير من طعمه كأنواع الشلجم *Berbarea* وأنواع الشيح *Brassica* *Artemisia* spp والأنواع البرية للملفوف *Allium* spp والأنواع البرية من البصل .
- ▶ هذا وتكسب أنواع الحوذان *Ranunculus* spp الحليب طعاماً أو رائحة غير مستحبة .
- ▶ وتوجد نباتات أخرى تؤدي إلى تلوين الحليب بألوان مختلفة أزرق فاتح أو أحمر أو أصفر كأنواع نبات الحبلوب *Mercurialis* spp من العائلة اللبئية *Euphorbiaceae*، اذن الفأر *Myosotis* spp من العائلة الحمحمية ، *Boraginaceae* البصل *Allium* spp

Allium rothii بصل روث
Alliaceae



الشحيح العشبي الابيض *Artemisia herba-alba*



Ranunculus spp. الحوزان



Mercurialis spp حبلوب
Euphorbiaceae العائلة اللبئية



Myosotis spp. اذن الفأر
Boraginaceae العائلة الحمحمية



النباتات السامة

- ▶ عبارة عن النباتات التي تسبب عند رعيها من قبل الحيوانات اختلال وظائف الجسم وفي بعض الحالات تؤدي إلى نفوقها عند التسمم الشديد
- ▶ وتتحاشى الحيوانات كثير منها بسبب رائحتها وطعمها غير المحبب وهذه الخاصة الوقائية صفة غريزية
- ▶ وتفسرسمية النباتات باحتوائها على مركبات كيميائية خاصة حيث تعتبر القلويدات والغلوكوزيدات والزيوت الطيارة والحموض العضوية من المواد السمية الأساسية

القلويدات alkaloids

▶ عبارة عن مركبات عضوية معقدة تصادف في النباتات السامة وتعتبر القلويدات سموماً قوياً لها تأثير فيزيولوجي قوي أو تأثير مميت ، تتركز القلويدات في الأوراق والجذور والسوق وأيضاً في البذور والأزهار والثمار

▶ اكتشفت أنواع نباتية كثيرة تحوي قلويدات وخاصة في العائلات التالية : الباذنجانية والحوذانية والزنبقية والخشخاشية . فقلويد الأتروبين يوجد في الداتورة من العائلة الباذنجانية (Solanaceae)

Datura stramonium ، وقلويد لوتينيدين يوجد في الترمس **Lupinus.spp** وقلويد المورفين في الخشخاش **Papaver.spp**

فقلويد الاتروپين يوجد في الداتورة stramonium



وَقَلْوِيد لَوْتِينِيدِين يُوْجَد فِي التَّرْمَس *Lupinus.spp*



الفصيلة الخشخاشية **Papaveracea**
Papaver.spp المورفين في الخشخاش



الفصيلة الخشخاشية Papaveraceae

الخشخاش Papaver.spp



الفصيلة الخشخاشية Papaveracea

الخشخاش Papaver



الغلوكوسيدات أو السكريدات Glycosides

- ▶ تصادف في الأجزاء المختلفة من النباتات ومعظمها له تأثير سمي قوي. تتحلل الغلوسيدات إلى أجزاء مركبة عند الغليان البسيط ،
- ▶ لكن تفقد خواصها السمية عند تسخينها مع قلويدات منحلة أو حموض خاصة
- ▶ تنتمي النباتات التي تحوي سكريدات بشكل خاص إلى العائلات الصليبية والخنازيرية والوردية
- ▶ تؤدي النباتات السامة المحتوية على سكريدات إلى إصابة القلب (ادونيس، زنبق الوادي ، الحنظل) وأيضاً جهازى التنفس والهضم (فجل بري **Raphanus raphanistrum**)

Convallaria majalis زنبق الوادي
الزنبقية، Liliaceae



الحوزانية **Rununculaceae**

ادونيس ربيعي **Adonis vernalis**



الفجل البري أو الفجيلة (Raphanus

.Brassicaceae الفصيلة الصليبية raphanistrum)



Cucurbitaceae القرعية
Citrullus colocynthis الحنظل



Cucurbitaceae القرعية
Citrullus colocynthis الحنظل



الزيوت الطيارة Essetial oils

- ▶ تدخل في تركيب نباتات كثيرة وهي سوائل طيارة ذات رائحة ذكية غالباً وتستخدم بشكل واسع في الطب (كافور، زيت اليانسون ، مريمية)
- ▶ وتستخدم أيضاً في صناعة أدوات الزينة والتجميل العطور، وصناعة الصابون والصناعات الغذائية.
- ▶ تصادف الزيوت الطيارة في أنواع كثيرة تتبع العائلات المركبة والخيمية.
- ▶ تصيب النباتات السامة المحتوية على زيوت طيارة الجهاز العصبي المركزي والقلب وجهاز الهضم بوقت واحد (اكليل الجبل الكاذب **Ledum palustre** والشيح **Artemisia taurica**)
- ▶ عند تجفيف هذه النباتات تفقد معظمها سميتها لتطير الزيوت الطيارة منها

الكاذب الكليل الجبل *ledum palustre*
العائلة Ericaceae



الكاذب الجبل الكليل *ledum palustre*
Ericaceae العائلة



الشّيح العشبّي الابيض (للمقارنة)

Atemisia herba- alba



Artemisia taurica



Plant acids الحموض العضوية

- ▶ تنتمي الى المركبات الخالية من الآزوت (النتروجين) وهي تتوفر في العصير الخلوي بصورة حرة أو على شكل أملاح حمضية ومن الحموض العضوية السامة :
- ▶ حمض الحماض : يوجد بكميات كبيرة في نبات الحماض **Rumex.spp** وأوراق الشوندر
- ▶ حمض البروسيك أو الهيدروسيانيك : له خواص سمية قوية ينتمي إليها النباتات ذات النواة كالكرز والخوخ والدراق والمشمش ومن المحاصيل المزروعة السورغوم **Sorghum andropogon** وحشيشة السودان **Sorghum sudanense**

Sorghum sudanense حشيشة السودان



Sorghum sudanense حشيشة السودان



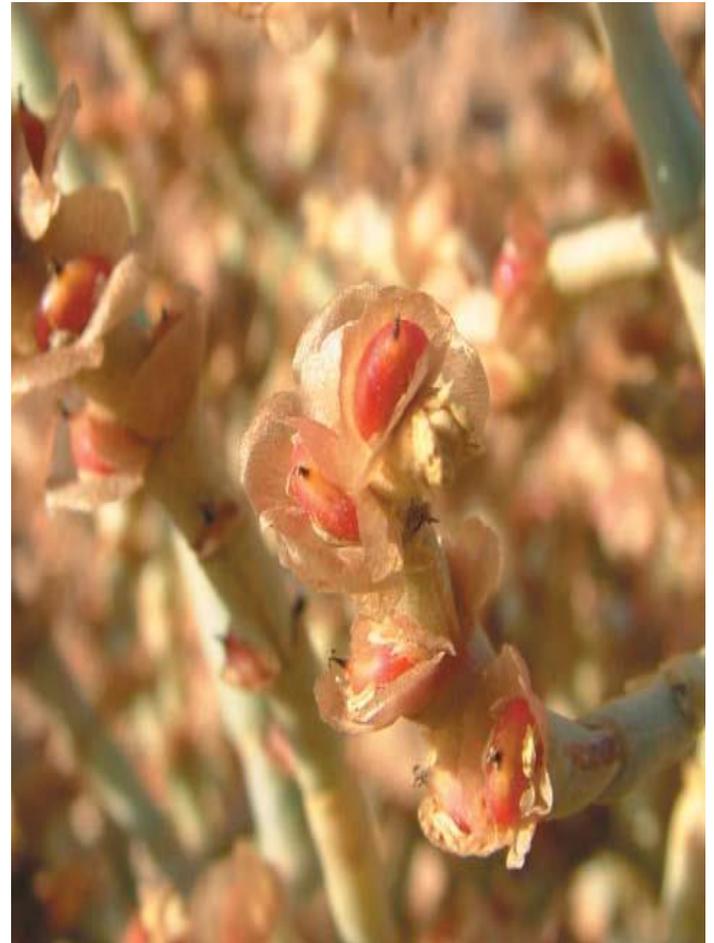
أهم النباتات السامة المنتشرة في سورية

الحوزانية **Rununculaceae**

ادونيس ربيعي **Adonis vernalis**



Anabasis articulata الاشنان (Amaranthaceae)



Anabasis articulata الأشنان



Anabasis articulata الاثنان



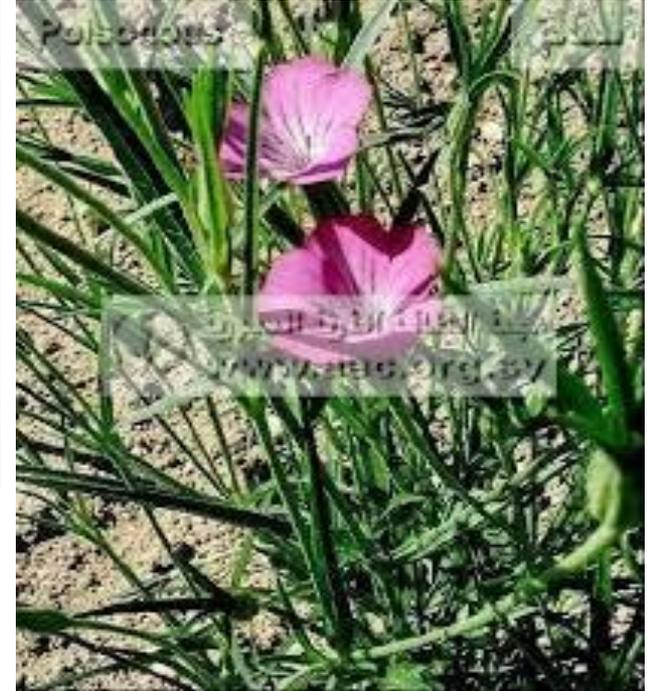
Anemone coronaria الشُّقار الإكليلي
(Ranunculaceae) الحوذانية



Anemone coronaria الشُّقار الإكليلي
(Ranunculaceae) الحوذانية



خرمة الحنطة *Agrostemma githago* العائلة القرنفلية (Caryophyllaceae)



الأقحوان *Anthemis cotula*

فصيلة النجمية Asteraceae



خردل بري أو صفيرة *Sinapis arvensis* (Brassicaceae)



9 fotosearch ©

نَهَايَةُ الْجُلُوسَةِ

شُكْرًا لِحَسَنِ اسْتِمَاعِكُمْ