

## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

### الكرط (الجت الحولي)

### *(Medicago spp L.) Annual Medic*

يعد الكرط من المحاصيل العلفية المهمة وقد انتشرت زراعته على نطاق واسع في البلدان المتقدمة زراعيًا في الولايات المتحدة ويتبادل في دورة زراعية مع محاصيل الحبوب النجيلية كدورة ثنائية: السنة الأولى: كرط/حنطة، السنة الثانية: حنطة/كرط. وقد انتشرت زراعته في بلدان المغرب العربي كالجزائر وتونس والمغرب ويستفاد منه كمرعى بالإضافة إلى أنه مخصب جيد للتربة. أما في العراق فبالرغم من وجود أصناف متعددة تنمو نموًا طبيعيًا في المناطق الديمة إلا أن زراعته لازالت على نطاق التجارب فقط.



### الاهمية الزراعية لمحصول الكرط:

هناك فوائد كثيرة يمكن الحصول عليها عند زراعة هذا المحصول كزراعة متبادلة Ley farming منها:

1. تحسين خواص التربة وزيادة خصوبتها عن طريق تثبيت النتروجين الجوي.
2. توفير المراعي الديمة أثناء موسم الرعي وإلى أواخر الصيف أو الخريف وهذا ينعكس على إنتاج الثروة الحيوانية.
3. زيادة إنتاجية الحبوب المزروعة بعد الكرط بسبب ما يضيفه الكرط من أسمدة ضرورية للتربة وتحسين صفاتها.

## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

4. توفير غطاء نباتي يساعد في المحافظة على التربة من الانجراف وتقليل الادغال النامية فيها.

5. بسبب وجود ظاهرة انشطار القرنتات ، للكرط القابلية على اعادة البذار ذاتيا Self seeding ، ويحتوي هذا المحصول على نسبة من البذور الصلبة.

6. استغلال كل الارض بدلا من نصفها كما متبع في نظام التبووير.

### البيئة الملائمة

يحتاج الى جو معتدل الحرارة خلال موسم النمو وأمطار تتراوح بين 250- 450 ملم سنويا ، وان انخفاض درجات الحرارة لمدة طويلة يؤثر على طبيعة النمو، كما يؤدي الانجماد الى موت البادرات وتوقف النباتات الكبيرة عن النمو لذا لاتنجح زراعته في المناطق الديمة التي تتعرض للانجماد خلال شتائها لمدة طويلة، ومن صفات هذا النبات أنه مقاوم للجفاف أكثر من غيره من أنواع النفل أو البراسيم المختلفة بسبب تعمق جذور هذا النبات مقارنة بالنفل وكذلك وجود الشعر على سيقان وأوراق بعض أنواع الكرط.

### أهمية مراعي الكرط في دورة الحبوب:

تتبادل مراعي الكرط مع محاصيل الحبوب في المناطق الديمة في دورات زراعية كما في دورة ثلاثية: كرط/كرط/حنطة.

### العوامل المحددة في اختيار الدورة الزراعية:

1. كمية الامطار ففي المناطق كثيرة الامطار يمكن تقليل سنوات الرعي وزيادة سنوات الحبوب ولذلك فان الدورة الزراعية الثنائية هي المفضلة، وفي المناطق قليلة الامطار فان ادامة فترة الرعي للكرط مطلوب لضمان النمو الجيد في أحد السنين.

2. انتاجية الكرط تتدهور عند زراعته في نفس المكان أكثر من سنتين متتاليتين بسبب تفوق الادغال عليه.

3. قد لايمكن الاستغناء عن التبووير في الدورة الزراعية لمقاومة الادغال.

## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

### الرعي Grazing

تتوقف الحمولة الحيوانية Stocking rate أي عدد الحيوانات التي ترعى في وحدة المساحة من المرعى على إنتاجية العلف التي تختلف من سنة الى اخرى لذلك فهي تتوقف على إنتاجية المرعى، كما يمكن ايجاد مصادر اخرى للرعي في سنة الانشاء الاولى.

يهدف رعي الكرط الى :

1. مقاومة الادغال والتخلص منها

2. التخلص من محصول الحبوب المزروع للرعي المبكر

يراعى في رعي الكرط عدم رعي القرون اثناء الصيف لاتاحة الفرصة لاعادة البذار ذاتيا. أما في سنوات المرعى فان الرعي يمكن أن يستمر الى مرحلة بداية الازهار ثم يمنع الرعي لحين تكون البذور بعد ذلك يمكن اعادة الرعي والاستفادة من النمو الخضري والجاف كما يمكن الرعي اثناء الصيف على القرون بدرجة تناسب كثافتها.

### انتاج بذور الكرط

لا تختلف زراعة الكرط لغرض انتاج البذور عن زراعته لغرض العلف الاخضر الابتليل الكثافة النباتية لحد ما وذلك لاتاحة الفرصة للنمو القوي، ويتم انتاج البذور في المناطق التي تتوفر فيها الامطار وبدرجة كافية، أما في المناطق التي يمكن ريها عند قلة الامطار أو شحتها فتتبع دورة ثنائية يتبادل فيها الكرط مع الحبوب. ان معظم الأصناف التجارية من الكرط تسقط قراتها على الارض بمجرد نضجها ويتم جمع القرون أما باستخدام الالات الميكانيكية الشافطة أو الايدي العاملة. تصل إنتاجية البذور الى 300 كغم هـ-1 أو أكثر وحسب الاصناف.

### أصناف الكرط

#### 1. الكرط الخيطي (*Medicago littoralis* Strand Medic)

تعتبر منطقة البحر الابيض المتوسط الموطن الاصلي ومنها ادخل الى استراليا وتأقلم فيها ، ويتميز بوجود زغب على الساق والاوراق وان عدد الازهار الموجودة على الحامل 1-3 زهرة، والحامل الزهري أقصر من حامل الورقة ويلتف غلاف القرنة عكس اتجاه عقرب الساعة 4-5 لفات وتحتوي القرنة على اشواك ويتبع له صنف واحد هو Harbinger

**محاصيل العلف والمراعي**

المحاضرة الرابعة

**2. الكرط البرميلي (*Medicago trumsalr*) (Barrel Medic)**

ينتشر في استراليا ويتميز بوجود زغب ناعم على الاوراق، والورقة بيضاوية الشكل ونهايتها مدورة أو مقطوعة والورقة بصورة عامة خضراء اللون وتوجد بقعة بنفسجية بارزة في بعض سلالات الصنف القبرصي وتتركب النورة الزهرية من 2-4 ازهار وهي محمولة على سويق أقصر من سويق الورقة، والقرنة برميلية الشكل شوكية تلتف حول نفسها باتجاه عقرب الساعة وهو النوع الوحيد الذي يتصف بهذه الصفة. أغلب أصناف الكرط البرميلي تحتوي القرنة بداخلها على 4-8 بذور صفراء اللون مسمرة كلوية الشكل (تشبه بذور اللوبياء تقريبا)



وتعود عدة أصناف لهذا النوع الا أن المزروع منها تجاريا هي:

## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

أ-هنافوردي: يعد من أقدم الاصناف التي عرفت زراعتها على نطاق واسع في استراليا، وينضج مبكرا نسبيا لكنه ينتج كمية من البذور الصلبة.

ب-جمالونك: من الاصناف المتأخرة ويعطي حاصل علف أكثر من الاول وينمو في مختلف الترب وتلتف القرنة حول نفسها باتجاه عقرب الساعة.

ج-القبرصي: من الاصناف المبكرة التي تلائم الزراعة المطرية.

### 3. الكرط القرصي (*Medicago tornata*) (Disk Medic)

يتميز هذا النوع بانه مفترش مع وجود زغب عليه، والوريقة الواحدة تكون كبيرة ونهايتها مدببة أكثر من النوعين السابقين، وعدد الازهار 4-10 متجمعة على الحامل الزهري الذي يكون أطول بكثير من حامل الورقة، والقرنة ملساء خالية من الاشواك تلتف عكس اتجاه عقرب الساعة، وعدد من البذور 3-6 بذرة وهذا النوع يضم صنفين هما :

1-تورمافيلد

2-ماريلاند.



### 4. كرت كاما (*Medicago rugosa*) (Gama medic)

نسبة الى مدينة كاما في البرتغال ويتميز بوجود شعر كثيف على السيقان والاجزاء السفلية من الأوراق، أما الاجزاء العلوية فهي ملساء خالية من الشعر، والاذينات صغيرة، والزهرة تبدو كأنها جالسة على جانب واحد من الحامل الزهري وهو أقصر من حامل

## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

الورقة، والقرنة ناعمة عند النضج وتلتف باتجاه معاكس لاتجاه عقرب الساعة وتحتوي  
2-1 بذرة كلوية الشكل وكبيرة وينتمي اليه الصنف *paragosa*



### 5. الكرط الحلزوني (*Medicago scutellata*) (Snail Medic)

يتميز بكونه شبه قائم اذا ما قورن مع الاصناف الاخرى التي تكون سيقانها ممتدة  
بغير انتظام كما أنه كثير الشبه بالنوع كاما، ويعتبر من الانواع المتأخرة في النضج  
والقرنة خالية من الاشواك وتلتف بعكس اتجاه عقرب الساعة.



## محاصيل العلف والمراعي Forage and pasture crops

المحاضرة الرابعة

### 6. الكرط ذو الثمار الشائكة (*Medicago polymorpha*) (Burr Medic)

خالي من الزغب والورقة عريضة، تحتوي ثماره على أشواك كلابية تلتصق بصوف الاغنام. تلتف القرنة عكس اتجاه عقرب الساعة. الازهار يتراوح عددها بين 3-8 .



### المصادر

1. مدب، داود سلمان. محاضرات محاصيل العلف والمراعي، كلية الزراعة/ جامعة تكريت.