

# محاصيل علف و مراعي

(الجزء العملي – المحاضرة الخامسة)

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الثالثة

مدرسة المادة

م.م. معراج مصطفى محمد

## البراسيم ( النفلیات )

يطلق اسم برسيم (نفل) على جميع أنواع البراسيم الحقيقية True Clovers والتي تنتمي إلى الجنس Ttifolium والذي يتبعه أكثر من 300 نوع نباتي يظهر أغلبها بالحالة البرية. وتتوزع هذه الأنواع على جميع قارات العالم إلا إنها نادراً ما تظهر في المناطق الأستوائية.

ومنشأ البراسيم غير معروف بالتحديد إلا إنه من المرجح أن يكون موطنها هو منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط وآسيا الصغرى. والبراسيم المزروعة والأكثر أنتشاراً في العالم قد تكون حولية أو معمرة. وفيما يلي قائمة بالأنواع الهامة التي تنتمي إلى الجنس Ttifolium :

### أولاً: الأنواع الحولية :

1. البرسيم المصري
2. البرسيم القرمزي
3. البرسيم الإيراني (العجمي)
4. البرسيم الوردي
5. البرسيم القرنفلي
6. البرسيم الأرضي (تحت التربة)
7. البرسيم الأصفر
8. البرسيم الزغبى (الصوفي)

### ثانياً: الأنواع ذات الحولين (المعمرة) :

1. البرسيم الأبيض
2. البرسيم اللادينو

3. البرسيم الشيليكى (الفلسطينى)

4. البرسيم الأحمر

5. البرسيم الالساىك

\*وتعتبر البراسيم (النفلیات) من البقولیات العلفية الممتازة لارتفاع قيمتها الغذائية واستساغتها العالية من قبل جميع الحيوانات فضلاً عن ما تتمتع به النباتات البقولية من مميزات أخرى.

## الوصف النباتي

تتشابه جميع أنواع البراسيم الحقيقية في الكثير من الصفات العامة المشتركة إلا أنها قد تتباين فيما بينها في بعض الصفات الظاهرية التصنيفية والتي على أساسها يمكن التمييز بين أنواع البراسيم (النفلیات). وفيما يلي نورد أهم هذه الصفات:

1- تتميز البراسيم الحقيقية بأوراقها الثلاثية الراحية في غالبية الأنواع إلا إنها قد تكون ثلاثية ريشية في أنواع محددة، كما تتميز أوراق النفلیات بوجود الأذنان المستديمة التي تلتف حول قاعدة السلامة وقواعد أعناق الأوراق مكونة ما يشبه الغمد القصير.

2- الزهرة في البراسيم فرشية وتتجمع في نورات، قد تكون هذه النورات رأسية وذات عنق طويل كما في البرسيم الأبيض والشيليكى أو تكون ذات عنق غير واضح (جالسة) كما في البرسيم الأحمر الذي تكون نورته كروية. كما قد تكون النورة رأسية شبه سنبلية كما في البرسيم القرمزي.

3- الثمرة أو القرن عبارة عن علبة صغيرة تحتوي على بذرة واحدة عادة إلا إن بعض الأنواع البرية قد تحتوي على بذرتين.

4- الساق عشبية خضراء غضة مقسمة الى عقد وسلاميات وتميل للتخشب قليلا بتقدم النبات في العمر.

5- الجذر الرئيسي في البراسيم وتدي يحمل كثيراً من الجذور الثانوية الرفيعة وتتميز الأنواع المفترشة بخروج جذور ليفية من عقد الساق المدادة كما في البرسيم الأبيض بجانب المجموع الجذري الرئيسي.

~~~~~

## البرسيم المصري

Berseem , Egyptian clover

الاسم الانكليزي

*Trifolium alexandrinum L.*

الاسم العلمي

البرسيم المصري محصول بقولي حولي شتوي يزرع لغرض الحصول على العلف الأخضر ويعتبر من أهم محاصيل العلف الأخضر وتعود زراعته في المناطق ذات الشتاء المعتدل ، دخل هذا المحصول الى العراق من مصر ولم ينتشر بصورة واسعة إلا في السنوات الأخيرة حيث أصبح الآن من المحاصيل العلفية البقولية المهمة في العراق وخاصة في المناطق الإروائية ويأتي بعد الجت من حيث المساحة المزروعة في العراق.

## الوصف النباتي

الجذر :

الجذر أصلي وتدي ينشأ عن نمو الجذير بعد الإنبات ويتعمق في التربة إلى مسافات كبيرة تختلف باختلاف الصنف والظروف البيئية المحيطة ويعتبر الصنف فحل من أقوى الأصناف في المجموع الجذري ويصل عمق الجذر في المتوسط إلى حوالي مترين ويكثر تفريع الجذر خاصة في منطقة الـ 50 سم الأولى تحت سطح التربة.

## الساق :

الساق عشبية قائمة خضراء رخوة عصيرية يصل طولها من 60 – 80 سم ومكونة من عقد مصمتة وسلاميات مجوفة وتختلف أطوال هذه السلاميات حسب موقعها من الساق حيث تكون أطول السلاميات عند وسط ساق النبات بينما تقل السلاميات في الطول إلى الأسفل والأعلى.

## الأوراق :

يختلف شكل الورقة الأولى على الساق الأصلي لنبات البرسيم عن بقية أوراق النبات فقرب قاعدة الساق تشاهد الورقة الأولى وهي عادة ورقة بسيطة ذات عنق قصير (حوالي 5 سم ) وذات نصل بيضي مستطيل ولا تظل طوال حياة النبات، بينما أوراق البرسيم الأخرى مركبة راحية ذات عنق طويل مركبة من ثلاث وريقات.

وتعتبر أوراق البرسيم هي أكثر أجزاء النبات أهمية في قيمتها الغذائية حيث ترتفع بها نسبة البروتين إلى ثلاثة أمثال الموجودة في الساق كما أن الأوراق هي الأكثر استساغة بالنسبة للحيوانات.

## النورة والأزهار :

النورة بسيطة مخروطية أو كروية رأسية غير محددة تحتوي 50 – 100 زهرة وعادة تحمل النورات الطرفية عددا أكبر من الأزهار من النورات الإبطية وطول النورة الزهرية يتراوح من 1 – 3 سم وذات لون اخضر يتحول إلى الأبيض ثم إلى البني عند تمام النضج.

## الثمرة والبذرة :

يتم التلقيح الخلطي عادة وتلعب الحشرات دوراً رئيسياً فيه ويحدث الإخصاب تتكون الثمرة (القرن) وهي علبة أو باقلاء صغيرة وتظل البذرة داخل الكأس المستديم الذي يحملها ويوجد بالثمرة بذرة واحدة وأحياناً بذرتين.

والبذور صغيرة الحجم بيضية الشكل أو كروية تقريبا وذات سطح أملس لونها أصفر مشرب بحمرة خفيفة ويختلف اللون باختلاف الصنف كما يختلف الحجم في الأصناف المختلفة وتزداد قتامة لون البذور بطول فترة تخزينها ويصعب عادة التمييز بين بذور الأصناف المختلفة.

## أصناف البرسيم المصري

- 1- البرسيم المسقاوي : أهم أصناف البرسيم وأكثرها انتشاراً لأنه سريع النمو كثير الخلفة وله قدرة كبيرة على النمو ثانياً بعد الحش، ويمكن أخذ منه 3-5 حشات طول الموسم الشتوي.
- 2- البرسيم الخضراوي : وهو شبيه جداً بالبرسيم المسقاوي ويحتمل أن يكون طرز محسن من المسقاوي حيث يعطي 4-7 حشات خلال الموسم.
- 3- البرسيم الصعيدي: نباتاته ضعيفة ولا يحتاج إلى ماء كثير ويتحمل العطش ولا يروى بعد الزراعة، يعطي حشتين ونادراً ثلاثة. وهذا الصنف محدود الانتشار لقلّة إنتاجيته من العلف.
- 4- البرسيم الفحل: يعطي هذا الصنف محصول كبيراً من المادة الخضراء بالرغم من أنه لا يعطي إلا حشة واحدة ولا ينمو ثانيةً بعدها.

يزرع هذا الصنف لكي تؤخذ منه حشة واحدة لتغذية المواشي أو لعمل الدريس أو يترك بدون حش للحصول على التقاوي.  
يمتاز هذا الصنف بان نسبة المادة الجافة به مرتفعة لذلك فهو يصلح لعمل الدريس نتيجة انخفاض نسبة الرطوبة خاصة في العمر المتقدم.  
بذور الفحل أرخص من بذور المسقاوي لهذا تغش بذور المسقاوي بخلطها ببذور الفحل. ويمكن تميز بذور البرسيم الفحل بغليها في صودا كاوية 10% لبضع دقائق ثم يعادل المحلول بحامض الكلوروديك فتتلون بذور الفحل باللون الأصفر والمسقاوي باللون الأحمر.

5- البرسيم الوفير: أنتجت الهيئة الزراعية المصرية هذا الصنف من التهجين بين صنفى البرسيم المسقاوي والفحل. ويمتاز هذا الصنف بان نسبة المادة الجافة، البروتين، الرماد والألياف في الصنف الوفير تزيد زيادة جوهرية عن مثيلتها في المسقاوي بينما العكس في نسبة الكربوهيدرات الذائبة حيث قلت في الوفير عن المسقاوي.

**دريس البرسيم :** هو عبارة عن برسيم مجفف حيث تحش نباتات البرسيم الخضراء في موسم وفرتها ويتم تجفيفها طبيعياً في الهواء والشمس ثم تخزن بدون تلف للاستعمال كغذاء للحيوانات في فترة نقص العلف الأخضر، ويناسب عمل الدريس الجو المعتدل المشمس غير الممطر والذي يعمل على سرعة التجفيف ويعتبر شهر نيسان انسب موعد لعمل الدريس تحت الظروف العراقية.

ويتم حش النباتات لعمل الدريس عندما تكون النباتات تامة النمو الخضري وبدأت النورات في الظهور، وانسب وقت هو عندما تكون النباتات في مرحلة الإزهار الكامل تقريباً حيث تحتوي على أعلى نسبة من المواد الغذائية.

**سيلاج البرسيم :** السيلاج وهو العلف الأخضر الذي يحفظ بالتخمير وبمعزل

عن الهواء بطريقة تضمن بقائه اخضر طازج عن طريق إيقاف عوامل فسادة. ويعتبر السيلاج أقرب الأعلاف المحفوظة للعلف الأخضر.

ويشار إلى مكان حفظ أو خزن مادة العلف الأخضر في صورة سيلاج بالسايلو ولعملية الحفظ نفسها بالاصطلاح، والسايلوات تكون بشكل أوعية ومنها عدة أنواع هي:

أ- السايلوات الخندقية :

ب- السايلوات الصندوقية :

ج- السايلوات اللاحاطية :

د- السايلوات القائمة :

## آفات البرسيم

**أولاً\_ الأدغال :** ومن أهم نباتات الأدغال الشائعة الأنتشار في حقول البرسيم هي:-

1. أدغال متطفلة مثل الحامول والهالوك والتي تعيش متطفلة تطفلا كاملا على

نباتات البرسيم حيث تحصل على جميع احتياجاتها الغذائية من النبات العائل مباشرة لعدم احتوائها على الكلوروفيل.

2. أدغال حولية شتوية أهمها الكسوبيات، حميظ، داتورة، خردل بري، فجيلة،

الحدوق، أم الحليب و زند العروسة وغيرها.

**ثانياً\_ الحشرات :** أهم الحشرات التي قد تسبب أضراراً للبرسيم هي:-

1. دودة ورق القطن

2. سوسة البرسيم

3. خنفساء البذور

ثالثاً\_ الأمراض : قد يصاب البرسيم ببعض الأمراض الفطرية مثل صدأ البرسيم وتبدو أعراضه على شكل بثرات حمراء على الوراق والسوق تتحول إلى بثرات داكنة في آخر الموسم.

أو يصاب ببعض الأمراض الفايروسية مثل الموزاييك، التقزم الأصفر، تورد الأطراف والخسائر الناجمة عن هذه الأمراض ضئيلة ونادرا ما تكافح.