



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة حماه

كلية الهندسة الزراعية

الجلسة العملية الثانية

الدراسة العملية لأهم الأنواع البقولية

د . علا مدور

م . حسام عبيدو

م . أحمد كيروان

1- البرسيم الأحمر أو البنفسجي *Trifolium pratense*:

نبات معمر بطول 50-100 سم ، الساق الرئيسي غليظة تظهر عليه فروع حتى وقت الإزهار تخرج من آباط الأوراق ، و الأوراق مركبة تتألف من ثلاث وريقات ، الأزهار بنفسجية محمرة تتجمع على شكل رأسي كروي ، التلقيح خلطي ، الجذر وتدي يتغلغل في التربة على عمق 100-150 سم و تخرج منه كميات كبيرة من الفروع . يعطي النفل الأحمر دريساً ذا نوعية عالية يفوقه فقط من حيث القيمة الغذائية دريس الفصة يحتوي دريسه وسطياً على 10.1% بروتين (أما في المراحل المبكرة للحش فيحتوي حتى 16 % بروتين) و 40-50 وحدة علفية في كل 100 كغ دريس ، عالي الاستساغة و له قيمة علفية ممتازة .

ينتشر بشكل واسع في الزراعة و تبلغ إنتاجيته من 4-6 طن مادة جافة من الهكتار، و يبلغ أقصى إنتاج له في العام الثاني من زراعته (أي في العام الأول من الاستعمال) و ينتشر طبيعياً في المناطق الرطبة و نصف الرطبة و على ضفاف الأنهار ،احتياجاته من التربة قليلة فهو ينمو على جميع أنواع الترب لكن بصورة ضعيفة على الترب شديدة الحموضة و ترب Solonetz ،و ينمو بشكل أفضل على الترب الخصبة .

2- البرسيم الأبيض أو الزاحف *Trifolium repens*:

نبات معمر له سوق أرضية زاحفة متفرعة و يتراوح طول مجموعته الخضري من 15 حتى 50سم ،النورة قمية بيضاء أو وردية مصفرة ، الثمرة قرن كثير البذور .

يحتل البرسيم الأبيض المكان الأول كنبات رعوي مزروع فهو ينمو بسرعة بعد رعيه و يعطي خلال الموسم كمية كبيرة من الأوراق الغضة التي تتميز بقيمة غذائية كبيرة و يبقى البرسيم الأبيض في الأرض أكثر من 10 سنوات عند الاستعمال الصحيح للمرعى .

حيث ينتشر في المناطق الغابية و الغابية السهبية و الجبلية و السهوب أي في المناطق الرطبة و نصف الرطبة ،ويوجد ضمن الغطاء النباتي الطبيعي في كثير من مناطق حوض البحر المتوسط يتحمل الجفاف بشكل أكبر و الشتاء القاسي بالمقارنة مع النفل الأحمر و يصادف النوعان في المناطق الساحلية الجبلية السورية و الجولان . و قيمته العلفية ممتازة و أنتجت أصناف تمت زراعتها منفردة أو مختلطة مع الأنواع النجيلية و يستعمل أحياناً في زراعة المروج الخضراء .

3- البرسيم المصري *Trifolium alexandrinum*:

و هو نبات شتوي حولي قيمته العلفية عالية .

4- الفصة المزروعة *Medicago sativa*:

نبات معمر حزمي له ساق متشعبة بطول 48-80 سم و أوراقه ثلاثية و أزهاره زرقاء متدرجة اللون ،الثمرة ملففة ، متعددة البذور الناعمة ،النورة عنقودية (راسيمية قصيرة) .

تعتبر الفصة أهم البقوليات المعمرة ذات الانتاجية العالية حيث تبلغ كتلتها الخضراء (الأوراق) 45-55 % من الكتلة الحية الإجمالية ،و تمتاز بقيمة علفية عالية ،يحتوي دريس الفصة وسطياً على 16.3% بروتين و حوالي

50 وحدة علفية /100 كغ علف و إن الدريس المحشوش في وقت البرعمة يزداد محتواه من البروتين حتى 20% ،إذاً يمكننا الحصول من الفصة على علف عالي القيمة و غني بالبروتينات المهضومة و الفيتامينات . استؤنست الفصة قبل 3000 عام و يعتبر ايفانوف أن زراعتها بدأت قبل 7-8 آلاف سنة و يبلغ انتاج الفصة من الدريس 15-20 طن /هكتار في الأراضي المروية أما أعلى انتاج فتبلغه في العام الثاني و الثالث من زراعتها ،تعيش الفصة حتى 25 عاماً في ظروف المناخ و التربة المناسبين تعطي عادة من 2-3 حشات و حشة واحدة في الظروف الجافة و نادراً حشتين أما في الأراضي المروية فتعطي سبع حشات فأكثر. و يتعمق المجموع الجذري للفصة في التربة حتى يصل إلى 8-10 أمتار و بذلك تتحمل الجفاف بصورة قوية و تتميز بمقاومتها للبرودة و الصقيع و لا تتحمل الرعي المستمر.

5- رجل العصفور المقرن (قطيها) *Lotus corniculatus*:

نبات عشبي حزمي معمر ،ساقه مستلقية ترتفع قليلاً إلى الأعلى ، الأوراق مركبة ثلاثية لها زوائد ورقية بحجم الوريقات ،يزهر في أيار و الأزهار ذات لون أصفر أو أصفر أرجواني ،و الثمرة قرن بداخله بذور دائرية لونها بنفسجي داكن تشكل الأوراق حتى 50 %من وزن النبات ، قيمته العلفية ممتازة و ينتشر بكثرة في البوادي و السهوب الجافة و كذلك المناطق الرطبة و نصف الرطبة و يتميز هذا النبات عن البقوليات الأخرى بأنه لا يسبب النفخة في الحيوانات و يعطي بروتيناً سهل الهضم (حتى 20 %بروتين خام)و تضعف استساغته وقت الإزهار بسبب طعمه المر،حيث يستعمل طبياً لأنه يحتوي على مواد فلافونيدية و مواد عفصية و ملونات.

6- القطب أو القرطيب (القطب العرفي) *Onobrychis crista-galli*:

حولي شتوي شعري بطول 10-30سم السوق مفترشة أو متصاعدة أو قائمة و هو يتفرع من القاعدة و الأوراق مركبة ريشية النورة راسيمية و القرن يشبه عرف الديك و ينتشر القطب في المناطق الجافة و شبه الجافة و شبه الرطبة حيث يوجد مرافقاً للمجتمعات التدهورية لعشيرة الروثا و العزم الليغاسي و يوجد أيضاً فوق الأراضي المحجرة و الجبلية مثل جبل شبيث و أثرية و البلعاس ، قيمته العلفية جيدة ، و يوجد 70/ نوعاً يتبع جنس القطب واسعة الانتشار .

7- الحندقوق أو الذرق *Melilotus spp.*:

ثنائي الحول ، ساقه طويلة متفرعة تحمل كمية كبيرة من الأوراق المجموع الجذري ضخم يتغلغل في التربة بعمق ،و هذا ما يجعله يتحمل الجفاف بصورة جيدة ، يتبعه 20نوع و ينتشر في الحالة البرية في كل مكان تقريباً و بعض أنواعه تنمو بكثافة في المنطقة السهبية الغابية كالحندقوق الأبيض *M.albus* و بعض الأنواع الأخرى تعيش في المناطق القاحلة من المناطق السهبية كالحندقوق الأصفر *M.officinalis* مستساغ و عالي القيمة الغذائية و لكن ترعاه الحيوانات في عمره الفتى لأن سوقه تبدأ بالحشونة في بداية مرحلة الإزهار كما يزداد

بشكل كبير محتواه من المادة العطرية (الكومارين) و خاصة عند الحندقوق الأصفر التي تتميز برائحة حادة و طعمه مر في تقدمه بالعمر و لهذا السبب من المناسب استعماله حتى بداية الإزهار و للسبب نفسه يستعمل بشكل أقل في صناعة الدريس.

8- الحلبة *Trigonella spp.*

نبات حولي ، قيمته العلفية متوسطة ، تكون أعشاباً و نادراً ما تكون شجيرات ذات أوراق ثلاثية و النورة ابطية التوضع تحمل عدداً مختلفاً من الأزهار و الثمرة ذات منقار ، و يضم هذا الجنس حوالي 130/ نوعاً تنتشر أغلبها في حوض البحر المتوسط و جنوب غرب و اواسط آسيا.

9- البيقية المزروعة *Vicia sativa.*

تعتبر من اكثر الأنواع الحولية العلفية انتشاراً في المناطق الغابية و السهوب الغابية ، قيمته العلفية عالية ، تمتاز بجذور وتدية يتفرع عنها جذور جانبية عديدة تتوضع عليها العقد البكتيرية ، الساق رفيعة و ارتفاعها من 50-60 سم و يصل أحياناً إلى 100 سم عند الظروف المناسبة ، الأوراق مركبة ريشية مزدوجة ذات محلاق و عدد الوريقات في الورقة الواحدة من 4-8 أزواج ، الأزهار تتوضع بشكل زوجي في أباط الأوراق . تنتشر طبيعياً بشكل واسع في جميع المناطق و خاصة في الجبلية الساحلية الرطبة و تضم حوالي 120/ نوعاً و بالتالي فهي تتميز بإنتاجية عالية و مرونة بيئية ، و قد استؤنس هذا النبات و اصبح يزرع كعلف اخضر في كثير من مناطق العالم ذات الشتاء المعتدل كما نجحت زراعته بعلا في سوريا في مناطق الجزيرة العليا .

10- شداد أو كداد أو قتاد شوكي *Astragalus spinosus.*

يعتبر من الأنواع المعمرة الشائكة التي تنتشر في المناطق الجبلية و التلال الوعرة ، ليس له قيمة علفية (قيمة علفية منخفضة) ، يتراوح ارتفاعه بين 25-50 سم لا ترعاه الأغنام و لكن الابل قادرة على رعيه و يصنف هذا النبات تحت قائمة الانجم الغازية ، حيث يغزو عشيرة فراش العرائس و العزم اللحوي عند تدهورها و كذلك عشيرة الرطى و العلندي و عشيرة الروثا و العزم الليغاسي.

11- عاقول - الحاجي *Alhagi maurorum.*

يعتبر من الأنجم الحطبية الشوكية المعمرة ذات الجذور المتعمقة ، ليس له قيمة علفية (قيمة علفية منخفضة) ، و ينتشر في مناطق البادية الجنوبية و الشرقية و في الأراضي ذات المستوى المائي المرتفع كما يصادف بكثرة في غوطة دمشق و يتحمل الجفاف بدرجة كبيرة ، و يمتد موسم نموه الخضري من حزيران إلى ايلول و العاقول نبات شوكي لا تستطيع الأغنام رعيه فقط الابل ترعاه أخضر و يابس و يصنف تحت قائمة الأنجم الغازية . يستعمله البدو في بعض الأغراض العلاجية و خاصة لعلاج التشنج و حصيات الكلى.

12- خرينبية – ينبوت *prosopis farcta.*

يعتبر نجم بقولي معمر له جذور متعمقة ينتشر في البادية السورية و يصادف بكثرة في مناطق القريتين و جنوبي دمشق ،ليس له قيمة علفية (قيمة علفية منخفضة) ، و ترعاه الابل صيفاً فقط و يصنف تحت قائمة الأنجم الغازية.

واسع الانتشار في أقطار المشرق العربي و خاصة فوق الأراضي ذات المستوى المائي العالي و حول السبخات ، كما يوجد في سورية حول سبخة تدمر و الوديان و بالقرب من مجاري الأنهار و له بعض الاستعمالات الطبية.

{ نهاية الجلسة }