

محاصيل العلف النظري

المحاضرة الثالثة

استاذ المادة

أ.م.د. محمد عبدالرضا عبدالواحد

القيمة الغذائية للجت

محصول الجت علف جيد للمواشي لاحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتين لانه نبات بقولي والتي تصل في المجموع الخضري الى 21% على اساس المادة الجافة وذلك عند حش النباتات بمرحلة ازهار بحدود 10% لانه نبات معمر ويبقى فترة طويلة ، ويعود سبب احتواء النبات على نسبة مرتفعة من البروتين في المراحل المتقدمة من التزهير الى ارتفاع نسبة الاوراق والتي تحتوي على تراكيز عالية من البروتين مقارنة باجزاء النبات.

التحليل الكيماوي على أساس المادة الجافة

نوع الجت	مادة جافة	بروتين خام	كربوهيدرات ذائبة	الياف خام	مستخلص الايثر أو الزيت	الرماد
جت أخضر	23	5.23	8.16	5.72	0.5	3.43
دريس	91.55	10.6	29.63	28.1	1.9	11.3

ان الذي يهمننا بالدرجة الاساس أن تكون نسبة البروتين عالية ونسبة الالياف منخفضة وكذلك كم نحصل من مادة جافة في وحدة المساحة.

استغلال الجت

يزرع الجت للاغراض والفوائد التالية

1-التغذية الخضراء

2-الاستفادة منه في المراعي

3-في صناعة الدريس

4-في عمل السايلاج

وفي كل هذه الامور يجب الاخذ بنظر الاعتبار شيء مهم الا وهو ضرورة قطع أو حش المحصول في المرحلة المناسبة

موعد الحش

هناك طريقتين تعتمد لتحديد موعد الحش أو القطع وهما :

الطريقة الاولى-بالاعتماد على نسبة التزهير اذ يحش الجت عند وصول نسبة التزهير 10-20% وذلك لان الحش في هذه المرحلة يعطي أعلى كمية من العلف الاخضر وبافضل نوعية فضلا على الحفاظ على حيوية وقدرة النباتات في اعادة النمو من البراعم التاجية في المرحلة اللاحقة ، كذلك فان حش الجت قبل هذه المرحلة يؤدي الى الحصول على علف أقل وبنوعية عالية ولكنه يؤثر على حيوية وقدرة النباتات في اعادة النمو مرة اخرى وذلك بسبب قلة الفترة التي تخزن فيها المواد الغذائية في منطقة التاج لكي تستخدم في اعادة النمو فيما بعد ، أما عند التأخير في حش المحصول فانه سيؤدي الى زيادة كمية العلف الاخضر لكن نوعيته تتدهور بسبب زيادة نسبة الالياف وانخفاض نسبة البروتين بتقدم النبات بالعمر لذلك يهدف موعد الحش المناسب لكل محصول علفي الى تحقيق توازن في كمية العلف وقيمه الغذائية وقدرة النباتات في اعادة النمو مرة أخرى. ان هذا الكلام ينطبق بصورة عامة على موعد الحش في جميع المحاصيل العلفية.

النقاط المهمة التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند حش الجت:

1-ضمان بقاء النبات بحيوية كافية تمكنه من استعادة النمو بعد القطع أو الحش وامكانية استمراره لفترة طويلة.

ان لموعد الحش تأثير كبير على عمر المحصول وعلى الحشة اللاحقة اذ كلما تقدم النبات بالعمر تزداد نسبة الالياف وتقل نسبة البروتين.

2-امكانية الحصول على أكبر قدر من المواد الغذائية المهضومة في العلف، اذ أن القيمة الغذائية للجت تزداد عند حش النبات في المراحل المبكرة من العمر كذلك ارتفاع نسبة البروتين والكاروتين وقلة في نسبة الالياف ويحصل العكس من ذلك عند تقدم النبات بالعمر.

يتضح من ذلك أن حش الجت وهو صغير في عمر مبكر يعطي علفا ذو قيمة غذائية جيدة وعالية ولكنه قليل الكمية اضافة الى ضرره أو تأثيره على حيوية النبات نظرا لقلّة

المواد الكربوهيدراتية المخزنة في منطقة التاج أو الجذور والتي سوف تستخدم فيما بعد في إعادة النمو ففي حالة قلّة المواد المخزنة سوف لا يستطيع النبات من إعادة النمو بعد الحش أو القطع وهنا يجب أن نوافق بين هتين لنقطتين وتدل الدراسات الخاصة بهذا الموضوع على مايلي:

1-ان نبات الجت يبدأ تخزين الغذاء في الجذور ومنطقة التاج عندما يبلغ ارتفاع النبات بحدود 20-25سم ويصل تخزين الغذاء الى أعلى مستوى عندما يكون النبات في اوج مرحلة الازهار(Full bloom).

2-أحسن موعد لحش الجت عندما تكون نسبة النباتات المزهرة في الحقل بحدود 10-25% حيث تعتبر هذه النسبة أكثر توافقا مع حيوية النبات وكمية العلف ونوعيته.

3-يجب أن يكون موعد الحشة الاخيرة بالخريف مبكرا على الاقل شهر قبل حلول موسم الانجماد لاعطاء النبات الوقت الكافي لتخزين الغذاء كي يتحمل البرد.

الطريقة الثانية: عن طريق استخدام اطوال البراعم وخاصة في الشتاء عند

عدم تزهير الجت وتسمى هذه الطريقة Regrowth وتتضمن قياس أطوال البراعم الجديدة النامية من منطقة التاج وتستخدم لكون النباتات لاتزهر في كل المواسم ، لان الظروف الحرارية لاتكفي لتشجيع الازهار فمثلا عندما يكون طول البراعم التاجية الجديدة 1.5-2سم في 50% من النباتات يمكن اعتبار الحقل في مرحلة ازهار 10% وعندما يكون طولها 3-5سم معناه ان الحقل قد وصل الى مرحلة تزهير 80%.

وهناك عامل يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار الا وهو ارتفاع الحش والذي يجب أن يكون 5-8سم.

عمليات خدمة التربة والمحصول

يزرع الجت بموعدين الاول في العروة الربيعية (خلال شهر اذار) والثاني في العروة الخريفية (خلال تشرين الاول والثاني) ففي الموعد الربيعي يفضل زراعة الدخن مخلوطا مع الجت لحماية البادرات الصغيرة من الحرارة العالية في الصيف وكذلك بالنسبة للموعد الخريفي يفضل زراعته مخلوطا مع الشعير لحمايته من درجات الحرارة المنخفضة في الشتاء .

يزرع الجت بطريقتين الاولى : تمثل الطريقة الجافة والثانية تمثل الطريقة المبتلة بعد ارواء الارض تتم الزراعة وبعمق لايتجاوز 2سم ، وتزرع البذور اما نثرا أو في سطور وبمسافة 15سم بين خط وآخر.

كمية البذار الازمة للدونم حوالي 8 كغم وتنخفض عند زراعة المحصول لغرض انتاج البذور وذلك لزيادة عدد الافرع الثمرية التي تحمل البذور مقارنة بكمية البذار العالية .

الري في محصول الجب يعتمد على نوع التربة فاذا كانت التربة رملية فانه يحتاج الى ريات أكثر اما اذا كانت التربة طينية فتؤدي التغدق التربة وسوء التهوية وتؤثر سلبا على تهوية ونمو الجذور وبكتريا العقد الجذرية وذلك يؤثر سلبا في انتاج ونمو محصول الجب لذلك فالتربة المناسبة هي التربة المزيجية جيدة التهوية والصرف.

انتاج البذور

المساحة المخصصة لانتاج البذور في العراق قليلة ومحدودة وينحصر انتاج الجب في بعض المحافظات كالسماوة والكويت وغيرها وتنتج البذور في العراق خلال الشهر الرابع الى العاشر.

الظروف الملائمة لانتاج البذور

1-الصنف الملائم فبعض الاصناف تعطي أزهار كثيرة يستفاد منها للبذور.

2-البيئة المناسبة وتتخلص الظروف البيئية المناسبة لانتاج الجت في موسم نمو طويل وجو مشمس وقلة الرطوبة وتتماثل هذه الظروف في القطر من ايار الى نهاية تموز يجعل من الممكن انتاج البذور خلالها.

3- في حالة زراعة الجت للعلف الاخضر نزيد كمية البذور لوحدة المساحة وكذلك نقلل من المسافة بين السطور ، اذ أن الجت المزروع على خطوط متباعدة وبكميات بذار قليلة ينتج بذور أكثر من الجت المزروع نثرا والسبب في ذلك هو أن النباتات المنزرعة على مسافات متباعدة تنتج نموا قويا له القابلية على اعطاء ازهار أكثر ونباتات اكثر قابلية على انتاج الرحيق Necter الذي يجلب الحشرات لاتمام عملية التلقيح ، وفي دراسة اجريت وجد أن أفضل مسافة بين خط واخر هي بحدود 60سم وبكمية بذار لا تتجاوز 2كغم/دونم، وأشارت الدراسات الى امكانية استخدام المغذيات الصغرى رشا على الاجزاء الخضرية والتي تساهم في زيادة انتاج البذور، وكما هو معروف أن البورون يوجد في التربة ولكن بصورة غير متيسرة ، وهذا العنصر له أهمية في نقل الكربوهيدرات من مناطق التصنيع الى المناطق الفعالة في النمو.

افات الجت

أ-الحشرات المهمة التي تصيب المحصول منها دودة ورق القطن والطور الضار فيها هو اليرقة وتكافح بالمبيدات الخاصة، ويجب الحذر عند استعمال المبيدات الكيماوية في اعطاء فترة امان كافية لحين حش الجت لغرض التغذية الخضراء.

ب-دودة البنجر السكري

ج-سوسة الجت

د-النطاط

أهم الامراض التي تصيب الجت

أمرض تبقع الاوراق ومسببه فطري

ب-الحامول Dodder ويفضل الجت والبرسيم لان سيقانه عصيرية وغلضة، واساسه هي التربة ولكن بعد انبات بذوره ينمو ساقه الاصفر العصيري ويلتصق بسيقان الجت وينفصل عن التربة ويبقى متطفلا على سيقانه عن طريق تكوين ممصات في داخل انسجة النبات ويؤدي الى اصفرار النبات وضعف النمو وموت النبات ، ويكافح الحامول من خلال حش المناطق الموبونة به وحرقة قبل ان يبدأ بالتزهير، كما يجب عدم زراعة البذور الملوثة ببذور الحامول وتجنب استخدام أسمدة حيوانية فيها بذور الحامول.