## القيمة الغذائية للعلف

- **القيمة الغذائية للجت**

تعتبر مشكلة عدم توفير العلف بأنواعها لاسيما الخضراء من بين معوقات تنمية الثروة الحيوانية في اي دولة بالعالم وتعد الاعلاف من أرخص المواد لأمداد الحيوانات الزراعية بالطاقة والبروتين اللازمة في العليقة مقارنةً بالأعلاف المركزة التي تكون ذات تكلفة عالية تنعكس على سعر المنتجات الحيوانية لذلك يعتبر توفر الاعلاف الخضراء عامل مساعد في خفض أسعار المنتجات الحيوانية وتنوعها، و يعدْ الجت التابع للعائلة البقولية من النباتات المعمرة والمحاصيل العلفية الاكثر اهمية في العالمِ لما يمتاز به من قيمة غذائية عالية ويعطي حاصل من العلف الاخضر غني بالبروتين والعناصر الغذائية المفيدة لنمو وانتاجية الحيوان, ويصنع على شكل دريس وسيلاج بذلك يسمى ملك الاعلاف" King of Forage" لقدرته المستمرة على الانتاج الكمي والنوعي للأعلاف طوال مدة 3- 4-سنوات سنوات بينما يبقى أكثر من ذلك في التربة تبعاً للظروف البيئية للمنطقة التي يزرع فيها ونظام إدارة المحصول

محصول الجت علف جيد للمواشي لاحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتين لأنه نبات بقولي والتي تصل في المجموع الخضري الى 21 % على اساس المادة الجافة وذلك عند حش النباتات بمرحلة أزهار بحدود 10 % لأنه 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 بأجزاء النبات.

## التحليل الكيمياوي على أساس المادة الجافة

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

ان الذي يهمنا بالدرجة الاساس أن تكون نسبة البروتين عالية ونسبة الألياف منخفضة وكذلك كم نحصل من مادة جافة في وحدة المساحة .أما كيفية حساب حاصل المادة الجافة وحاصل البروتين في وحدة المساحة فيكون كما يلي:

حاصل المادة الجافة=حاصل العلف الاخضر×النسبة المئوية للمادة الجافة

وتكون الوحدات اما طن/دونم أو كغم/دونم

أما حاصل البروتين =حاصل المادة الجافة ×النسبة المئوية للبروتين

مثال: حقل مزروع بالجت مساحته 1 هكتار وجد بان حاصل العلف الاخضر في الحشة الاولى يساوي 14طن وفي الحشة الثانية 15طن وفي كل عينة أخذت عينة لتقدير كل من النسبة المئوية للمادة الجافة ونسبة البروتين فوجد أن نسبة لمادة الجافة هي % 25 في الحشة الاولى و26 %في الحشة الثانية ونسبة البروتين في الحشة الاولى كانت 20 % وفي الحشة الثانية 19%

المطلوب: أحسب

أ–حاصل المادة الجافة في كل حشة مقدرا ذلك بالطن/هكتار

ب–حاصل البروتين في كل حشة مقدرا ذلك بالكغم/دونم

ج–كيف تفسر ارتفاع حاصل العلف الاخضر في الحشة الثانية علما أن المحصول زراعة ربيعية .

استغلال الجت

يزرع الجت للاغراض والفوائد التالية

–التغذية الخضراء والاستفادة منه في المراعي وفي صناعة الدريس وفي عمل السايلج

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

**القيمة الغذائية العلفية للذرة الصفراء**

تعد الذرة الصفراء من المحاصيل ذات القيمة الغذائية المرتفعة سواء استخدمت كعلف أخضر أو سايلج ويحتوي سايلج الذرة الصفراء على كمية من المواد الغذائية أكبر بنسبة 30 –50 %عما تحصل عليه من التغذية على حبوب الذرة و السيقان الجافة الناتجة من نفس مساحة الذرة خصوصا عندما يحتوي السايلج على نسبة بسيطة من الحبوب وكما مبين في الجدول التالي:

| المكونات | مادة جافة | بروتين خام | كربوهيدرات ذائبة | الياف خام | مستخلص ايثر | رماد |
|---|---|---|---|---|---|---|
| % | 96.05 | 4.75 | 62.8 | 25.2 | 1.18 | 2.63 |

**القيمة الغذائية للقمح الشيلمي**

تمتاز الحنطة الشيلمية (التريتكالي Triticosecale)التابعة الى العائلة النجيلية Poaceae بأمكانية استخدامها كمحصول ثنائي الغرض حبوب وعلف للحيوان وبسبب ما تحتوي في تركيبها من احماض امينية وعلف للماشية وخاصة في مزارع انتاج الحليب لما تحتويه من قدرة على تحسين المذاق والاستساغة بسبب محتوى أوراقها وسيقانها من الألياف مقارنة بالحبوب بالاضافة الى محتواها العالي من البروتين والذي يمتاز باحتوائه على الحوامض الامينية الأساسية.

تعتبر حشيشة السودان من المحاصيل الغذائية ذات القيمة الغذائية العالية وتمتاز بأحتفاظها بقيمتها الغذائية لفترة طويلة من عمرها، ويبين الجدول التالي التركيب الكيميائي لاهم المكونات الغذائية لحشيشة السودان وتأثير مرحلة النمو عليها.

| ترتيب الحشات | بروتين خام | كربوهيدرات ذائبة | الياف خام | معادن | دهون |
|---|---|---|---|---|---|
| الحشة الأولى | 11.42 | 44.01 | 32.54 | 10.82 | 1.21 |
| الحشة الثانية | 11.68 | 42.96 | 32.32 | 12.09 | 1.04 |
| الحشة الثالثة | 6.890 | 48.60 | 31.20 | 12.15 | 1.25 |

تحش النباتات ثم تقطع وتقدم للحيوانات ويفضل ان تبقى في الحقل لمدة 2-3 ساعة قبل تقديمها للحيوانات لتقليل ما بها من حامض البروسيك وقد تقدم على شكل دريس كما انها تعطي سيلاجا جيدا لكنة اقل في القيمة الغذائية والاستساغة من سيلاج الذرة الصفراء ويفضل لعمل السيلاج زراعة الأصناف والهجين التي تحتوي على نسبة مرتفعة من السكريات.

لا ينصح برعي النباتات الصغيرة لحشيشة السودان وخاصة عند كثرة التفرعات الصغيرة في النباتات لان هذا يزيد من احتمال تسمم الحيوانات بحامض البروسيك. وعندما تزرع حشيشة السودان بهدف انتاج البذور فأنة من المفضل ان تترك دون حش لكي تنتج محصولا غزيرا وجيدا من البذور ويتراوح انتاج الهكتار الواحد من البذور 400-1000 كغم.

## تأثير التخزين على القيمة الغذائية

عند تخزين الدريس بمحتوى رطوبة حوالي 20 -22% فأنة يفقد حوالي 5% من المادة الجافة اثناء التخزين، جزء بسيط من هذا الفقد يكون في المواد المهضومة الكلية ويزداد مع طول فترة التخزين خاصة في حالة التخزين في العراء ويعرض الدريس للشمس مما يؤدي الى فقد نسبة كبيرة من محتواة الكاروتيني والذي يعتبر المصدر الرئيس لفيتامين أ.

ان تخزين البالات الصغيرة يعتبر افضل من البالات الكبيرة حيث وجد ان البالات الكبيرة عند تخزينها خاصة في العراء فأن معدل الفقد يزداد نتيجة العديد من العوامل منها ما يلي:

1. نسبة الرطوبة في الدريس عند عمل البالات.
2. كمية ماء المطر المحتملة خلال فترة التخزين.
3. الرطوبة الأرضية المخزن فوقها الدريس.
4. المسافات البينية بين البالات عند التخزين.
5. نوع الدريس(بقوليات او نجيليات)
6. خبرة القائمين على عمل الدريس وتخزينة.