



تأمين مخلفات الإنتاج الزراعي والصناعي في عليقة المجترات



مفهوم المخلفات

لمخلفات هي النفاية أو البقايا أو المخرج الناتج عن نشاط ما فالقمامة بكل أنواعها نفايات والمخلفات بكل أنواعها ، وتوجد عدة تعريفات للمخلفات حسب أنواعها :

جدول يبين التقنيات المستعملة في تدوير المخلفات

المخلف	التقنية	الاستعمال
اللاتبان النخالة	المعاملات الفيزيائية والكيميائية	التقليل من استعمال الاعلاف المركزة تدخل ضمن تركيب الاعلاف المركزة
مخلفات الزيتون	التجفيف و / او الجرش	علف حيواني في فترات الجفاف مورد للطاقة في العليقة
مخلفات التصنيع الزراعي تقل البرتقال تقل الطماطم بقايا تعليب العنب تقل الشعير بقايا تقليم الاشجار	السيلاج/القوالب السيلاج/القوالب الغربية / الجرش السيلاج الجرش	علف مركز لانتاج اللحم في فترات الجفاف علف مركز لانتاج اللحم والحليب الامماج في الاعلاف
مخلفات النخيل	القوالب الطحن	تكوين مخزون علفي لتغذية الحيوانات في الواحات علف مركز محلي للأغنام

للمزيد من المعلومات التقرب بالمعهد التقني لتربية الحيوانات:
بئر توتة بابا علي الهاتف: 78-01-57-023
فاكس: 81-01-57-23.

فترات توفر المخلفات

نوع المخلفات	فترات توفر المخلفات
تقل او قلب الزيتون	نوفمبر حتى فيفري
تقل الحمضيات	من جانفي حتى مارس
تقل الطماطم	من شهر جوان حتى شهر سبتمبر
تقل العنب	من شهر جويليا حتى شهر سبتمبر
بقايا التمر	من شهر سبتمبر حتى شهر دسمبر
مخلفات انتاج الخمر من الشعير	طيلة السنة ماعدا شهر رمضان

التقنيات المستعملة في تأمين المخلفات في تربية العليقة :

1- المعاملات الميكانيكية:
تكون برفع الكثافة النوعية انقاص الحجم ورفع الوزن وذلك باعتماد الطحن

1- المعاملات الكيميائية
للاتبان : كاستعمال الامونيا لتفكيك الالياف واليوربا لرفع القيمة الغذائية للمخلفات
2- تقنية السلاج : طريقة تستعمل في حفظ الاعلاف الخضراء يمكن استعمالها لحفظ المخلفات الزراعية والتصنيع الزراعي مثل تقل الطماطم وتقل الزيتون والحمضيات

3- تقنية القوالب : العلفية تتمثل تقنية القوالب العلفية في خلط نسب معينة من المخلفات بعد جرشها او طحنها مع إضافة مواد معدنية وفيتامينات ومصدر للبروتينات مثل اليوريا

أنواع المخلفات الزراعية



- وهي النواتج المتبقية من المحاصيل البعلية والبعلية بعد جني المحصول أو مخلفات جني الخضار، وهي نوعين:
- مخلفات زراعية نباتية جافة: إما خشنة كالقش (بقايا القمح والشعير)، أو بقايا نباتية متخضبة (أحطاب الذرة)
- مخلفات زراعية نباتية رطبة: كالعروش عروش التمر – أوراق وتيجان الثومندر السكري أوراق الملفوف والقرنبيط.

المخلفات الزراعية النباتية

- مخلفات صناعة الطحين: الخبثات – عروش القمح – أنواع أخرى من الخبثات.
- مخلفات جرش الحبوب البقولية.
- مخلفات صناعة النشا: قشور حبوب الذرة – مخلفات نشا الذرة.
- مخلفات صناعة البيرة: قشور البيرة – خميرة البيرة – قشور الشعير.
- مخلفات صناعة المشروبات: قشور الحبوب وبقايا المحاصيل.
- مخلفات صناعة السكر: المولاس – قشور الثومندر.
- مخلفات معاصر الزيتون: كسبة عباد الشمس، كسبة التسمسم، كسبة بذار الكتان، كسبة بادور الخروع – عروج الزيتون.

المخلفات الزراعية الصناعية

- والتي يمكن استخدامها في تغذية الحيوان:
- الحليب ونواتجه: الحليب الفز – شحش الجبنة – لبن الحليب.
- منتجات اللحوم: جثث الحيوانات – الدم – مسحوق اللحم – مسحوق العظم – محتوى الكرش.
- مخلفات الدواجن: مخلفات منتج الدواجن – مسحوق الريتين – روث الدواجن.

مخلفات زراعية حيوانية

1- تغل الزيتون



يتم السلاج مع المركز وهذا ما يجعل الاستساعة جيدة
ثم إنشاله في خلطات التسمين بنسبة 15%
نوعاً أي أثر سلبي في سرعة نمو الحملان.
يمكن إنشاله في غذاء خلطات الحوامل حتى نسبة 35% على أن تكون الخلطة منزلة.

يستعمل غذاء المجترات:
إن أزيلت الدوا - البصلية تصبح أعلى.
مماثل حجم الدماء الجافة 30-60%.
مماثل حجم الدماء 65-90%.
مماثل حجم الدماء 7% منخفضة جداً.

يتم السلاج مع المركز وهذا ما يجعل الاستساعة جيدة
ثم إنشاله في خلطات التسمين بنسبة 15%
نوعاً أي أثر سلبي في سرعة نمو الحملان.
يمكن إنشاله في غذاء خلطات الحوامل حتى نسبة 35% على أن تكون الخلطة منزلة.

ورق الزيتون: يتم بشكل طازج.
يحوي الورق على أساس المادة الجافة.

13.0% بروتين خام
تتناول منه الأغنام حوالي 800غ/كغ
100 كغم وزن الجسم

إن استعمل في الخلطات يفضل إضافة مصدر بروتيني، لأن ذلك يحسن معدل الهضم.
يفضل إضافة لها أقل من التزيع وتقل من القدر.
يمكن سيلجه وتحسين قيمته الغذائية بصفافزرق الدواجن القليلة حبوب الذرة.

إن استعمل في الخلطات يفضل إضافة مصدر بروتيني، لأن ذلك يحسن معدل الهضم.
يفضل إضافة لها أقل من التزيع وتقل من القدر.
يمكن سيلجه وتحسين قيمته الغذائية بصفافزرق الدواجن القليلة حبوب الذرة.

2- تغل البندورة



3% خضور
1.6% بادور

خلط من القشور والبذور (4.5%) من جيات الطير
بعد تغل البندورة. ونسبها في تغل البندورة
أن من أهم المشاكل التي تواجه تغل البندورة هو تعفنه
وذلك بسبب عدم التهوية الجيدة في الشمس، ولكن يجب أن
يكون هناك تهوية جيدة.
يجب أن يكون على شكل سلاج. تغلته على أساس المادة الجافة.

يستعمل القشور
حتى 30% في تسمين الغراف
والخلطة 30% أعطت نحو 226 غم يومياً
في تربية أخرى تبين أن استبدال الشعير في الخلطة
بنسبة 25% تغل الطماطم (أطعم تغل على أساس الغراف
وأن مادة تغل الطماطم مادة جيدة في تسمين الغراف



3- تغل الحمضيات

- بقايا مصانع العصير ويتكون هذا التفل من التفاح والبرتقال والعنب والجريب فروت.
- إذا كان جافاً فإنه يحتوي على 7-9% بروتين خام، 2.2 ميجاكالوري/كغم.
- يتبقى بعد عصر البرتقال (45-60%) من الوزن الرطب تغل.
- يمكن استخدامه في تغذية الحيوانات.



هذا المخلف ممتاز لتغذية الأبقار الحلابة لأنه يحتوي على الياف سهلة الهضم
بالفائدة استبدال 50-60% من المادة المالئة في تغذية المجترات.
ويمكن للبقرة أن تستهلك حوالي 10 كغم يومياً رطباً بسهولة.
أسهل طريقة لحفظ التفل هي تحويله إلى سلاج.
نظراً لوجود مادة الليموين وهي مادة سامة فيما إذا استعملتها الدواجن لا ينصح بتقديم التفل للدواجن وإنما يقتصر على المجترات

من مخلفات صناعة البيرة: عند جفافه يكون متطابراً ويقلل من الاستساعة.
يجب أن لا يشكل أكثر من 25% من المركز لأنه مائي، كما يجب أن لا يستبدل أكثر من 10-15% من المادة المالئة.
تطعم البقرة الواحدة ما لا يزيد عن 4 كغم كمادة جافة

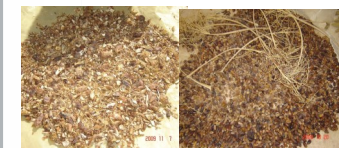
نخالة القمح:

مخلف ناتج من تصنيع الطحين في المطاحن.
يحتوي على الياف حوالي 15% على أساس المادة الجافة.
يحتوي على بروتينات تتراوح ما بين 9-18%.
مستساغ جداً لخلطات الأبقار والأغنام والخيل.
تحدد نسبة استعماله في الخلطة المركزة بـ 25%

من مخلفات صناعة البيرة: عند جفافه يكون متطابراً ويقلل من الاستساعة.
يجب أن لا يشكل أكثر من 25% من المركز لأنه مائي، كما يجب أن لا يستبدل أكثر من 10-15% من المادة المالئة.
تطعم البقرة الواحدة ما لا يزيد عن 4 كغم كمادة جافة

- إذا كان التفل رطباً تغذي البقرة ما لا يزيد عن 16-18 كغم من المركز.
- للمجالات الصغيرة يجب أن لا يزيد المقدم عن 20% من المركز.
- خزنه لمدة سبعة أيام وإذا كانت المدة المطلوبة أكثر من ذلك يتم سيلجته.

4- مخلفات التمور



مخلفات التمور هو ناتج عملية الفرز بعد عملية الجني وهي عبارة عن تمور ذات نوعية رديئة وغير قابلة للتسويق من أجل الاستهلاك الأدمي كالمسوسة الخلال الحسيان البلح والتمور المصابة لذي يمكن إعادة تدويرها في العليقة الحيوانية والاستفادة منها، وان كمية التمور الرديئة السنوية الغير صالحة للاستهلاك الأدمي تبقى غير نائلة فهي تختلف من سنة إلى أخرى ويمكن تقديرها بـ 20 إلى 30% من الإنتاج التمور السنوي. إي ما يعادل 234680 قنطار علي المستوى المحلي لهذه السنة

إمكانية استخدام أوراق سعف النخيل المعامل باليوربا كبديل مناسب الأعلاف في مشاريع تسمين الحملان
كما أعطت تجارب التغذية معلومات مهمة عن معدلات النمو وكمية الغذاء المتناول التي يمكن في مشاريع تسمين الحملان بمعدل 15% أو بمعدل عال نسبياً 30%.

Légende décrivant le graphisme ou l'image