

المواد العلفية feed stuff

هي المادة الغذائية التي يتغذى عليها الحيوان بشرط ان تكون قابلة للهضم والامتصاص للاستفادة منها للادامة والانتاج.

1- الادامة maintenance

يقصد بها استمرار الفعاليات الحيوية بالجسم مثل درجة الحرارة ،الدورة الدموية ، النبض وتعويض الانسجة التالفة مثل الاغشية المخاطية للقناة الهضمية التي تتهدم نتيجة احتكاك المواد الغذائية بها او انسجة الضرع عندما تتلف نتيجة الحلب المستمر .

2- الانتاج production

يشمل انتاج الحليب ،اللحم ، البيض ، التناسل والعمل .

تقسيم المواد العلفية

1- المواد العلفية المركزة concentrates

هي مواد غذائية تحوي نسبة عالية من CHO والبروتينات والدهون والطاقة الحرارية ونسبة منخفضة من الالياف اقل من 18% وسميت بالمركزة بسبب حجم الدقائق وكذلك حجم الحيز الصغير الذي تشغله داخل القناة الهضمية وتشمل :

أ- الحبوب cereal: وتشمل الحنطة والشعير والذرة والدخن .

ب- الكسب النباتية meals: هي نواتج عرضية لعملية استخلاص الزيوت من البذور الزيتية مثل كسبة عباد الشمس،كسبة بذور السمسم ، كسبة فول الصويا .

ج- المساحيق الحيوانية animal meals: هي نواتج عرضية ذات اصل حيواني مثل مسحوق السمك ، مسحوق اللحم ، مسحوق الدم ، مسحوق الطليب ، مسحوق الريش .

2- المواد العلفية الخشنة أو المألنة roughages or bulky feed

سميت اعتماداً على حجم الحيز الكبير الذي تشغله داخل القناة الهضمية مقارنة بالاعلاف المركزة .

أ- الاعلاف الخشنة الخضراء green roughages:

تشمل جميع نباتات العلف الاخضر مثل الجت والبرسيم وكذلك الحنطة والشعير قبل وصولها مرحلة النضج

ب- الاعلاف الخشنة الجافة dry roughages: وتقسم الى أقسام

1- الدريس hay : عبارة عن علف اخضر مجفف صناعياً (تحت اشعة الشمس أو افران التجفيف) ويحتفظ بقيمته الغذائية ويستخدم في أوقات شحة العلف الاخضر .

2- التبن straw:

هو عبارة عن بقايا المحاصيل الحقلية بعد حصادها ويتميز بانخفاض قيمته الغذائية لاحتوائه على نسبة عالية من الالياف ونسبه من المركبات الغذائية الاخرى .

3- السايلاج silage:

هو عبارة عن علف أخضر مخمر صناعياً حيث يقطع العلف الأخضر الى قطع صغيرة ويوضع في أكياس ويدفن بعيداً عن الهواء فتعمل البكتريا على تخمر CHO الموجودة ويتميز بقيمة غذائية عالية .

المواد العلفية المستخدمة في تغذية الحيوان والشائعة في العراق

1- الحبوب cereal:

تتميز باحتواءها على نسبة عالية من النشا اي نسبة عالية من الطاقة الصافية والكلية وهي مركبات غذائية مهضومة ومستساغة من قبل الحيوان .

أ- الذرة **maize or corn**:

تعتبر اكثر انواع الحبوب استخداما في تغذية الحيوان لذا تزرع بنطاق واسع في العالم وتقسم الى نوعين: - الذرة الصفراء **yellow corn**: تعطي اللون الاصفر لاحتواءها على صبغة الكاروتين وتعتبر مصدر لفيتامين A.

- الذرة البيضاء **white corn**: لونها بيضاء لعدم احتواءها صبغة الكاروتين وهي أقل أهمية غذائية من الذرة الصفراء لكنه عموماً الذرة تحوي نسبة عالية من CHO الذائبة ونسبة عالية من الطاقة الصافية والدهون ونسبة منخفضة من الألياف والبروتينات وتستخدم في تغذية الدواجن بنسبة كبيرة حيث تصل نسبة الذرة في عليقة الدواجن الى 60% للحصول على الطاقة وخصوصاً في الشتاء .

ب - الحنطة **wheat** :

من المحاصيل الشتوية تستخدم في تغذية الحيوان عندما تتوفر بكميات تفوق الأستهلاك البشري أو أن تكون غير صالحة للأستهلاك البشري ، تحوي نسبة بروتين ودهون أقل من الذرة الصفراء ونسبة الياف اعلى مما هو عليه في الذرة الصفراء .

ج- الشعير **barely**:

من المحاصيل الشتوية يستخدم في تغذية الحيوان على نطاق واسع في العالم وخاصة في الأغنام والخيول ، قيمته الغذائية اقل من الحنطة لأحتواءه على نسبة عالية من الألياف ونسبة منخفضة من البروتين لذا لايمكن استخدام الشعير كعلف مركز والتبن كعلف اخضر معاً وذلك لأحتواءها على نسبة عالية من الألياف ونسبة منخفضة من البروتين لذا لايمكن سد حاجة الحيوان من البروتينات .

د- الدخن **millet**:

من المحاصيل الصيفية يمتاز بأرتفاع نسبة الألياف فيه ويستخدم في تغذية الطيور لأنها بإمكانها تقشيرها وتخليصه من الألياف .

2- الكسب النباتية :

أ- كسبة فول الصويا **soybean oil meal**:

هي ناتج عرضي لاستخلاص الزيت من بذور فول الصويا وتحتوي 25% بروتين ولايمكنه استخدام حبوب الفول الصويا في تغذية الحيوان لاسعاره العالية وارتراف نسبة الدهون فيه التي تؤدي الى اضطرابات هضميه للحيوانات وارتراف نسبة اللياف في قشورها فيفضل استخدامها ككسب .

ب: كسبة بذور عباد الشمس **sun flower seeds oil meal**

وهي نوعان :

1- كسبة تستخلص من بذور مقشورة تحوي نسبة بروتين 49% .

2- كسبة تستخلص من بذور غير مقشورة تحوي نسبة بروتين 20% ونسبة الياف 36% لذا لايمكن

استخدامها في تغذية الدواجن لانها تحتوي نسبة عالية من الالياف (يجب ان لا تتجاوز نسبة الالياف في

الدواجن عن 5 %) وتستخدم في تغذية المجترات لاحتوائها على احياء مجهرية في الكرش الهاضمة لألياف السليلوز .

ج- كسبة بذور القطن **cotton seeds oil meal**:

نسبة البروتين فيها 38% وتستخدم في تغذية الأبقار والأغنام والجاموس تتميز بأحتوائها على مادة الجيسيبول gossypol وهي مادة سامة للحيوانات التي اعمارها اقل من ثلاثة اشهر ويجب ان لا تتجاوز نسبة استخدامها في العليقة 25% من مكونات العليقة .

المساحيق الحيوانية **by products of animal origin**

هي منتجات عرضية ذات اصل حيواني تمتاز باحتوائها على نسبة جيدة من البروتينات واهمها :

1- **مسحوق السمك fish meal**: هي ناتج عرضي لبعض الصناعات مثل تعليب الاسماك حيث يجرى تجفيف الاسماك في اواني نجارية كبيرة. وتتوقف القيمة الغذائية لمساحيق الاسماك على نسبة البروتين الذي تحتويه حيث يعتبر مسحوق السمك الناتج من السمك الهيرنك herring fish من اجود الانواع لاحتوائه على نسبة بروتين 72.5 % وعموماً فان مسحوق السمك يعتبر من اجود الانوع البروتينات ويستخدم في تغذية الدواجن كما انه يحتوي على 6-10 % دهن ونسبة جيدة من الكالسيوم والفسفور واليود وهو مصدر غني بفيتامين B₁₂

ويجب ان لا تزيد نسبته في العليقة المركزة عن 5-10 % وذلك كونه غير مستساغ من قبل الطيور الداجنة ، كما ان الدواجن تكتسب الطعم السمكي في لحومها وبيضها لذا لا ينصح بأستخدامه قبل الذبح بمدة لاتقل عن اسبوعين .

2- **مسحوق اللحم meat meal**:

هو أحد المنتجات العرضية للمجازر ومعامل تقطيع اللحوم والمخلفات الحيوانية الأخرى (بقايا اللحوم والشحوم وأحشاء الحيوانات والحيوانات الهالكة في المجازر)، حيث يجرى طبخ وتسخين هذه المخلفات لتعقيمها من ناحية ولأذابة الدهن الموجود فيها من ناحية أخرى ويعتبر مسحوق اللحم من المصادر الغنية بالبروتين حيث تبلغ 50-55 % وقيمته الغذائية عالية وكذلك مرغوب من قبل الحيوان ولا يؤثر على طعم اللحم والبيض الناتج .

3- **مسحوق الدم blood meal**:

في بعض المجازر الحديثة يؤخذ الدم ويسخن حتى يتخثر ثم يفصل الماء عن الدم المتخثر ويجفف ويطحن ليصبح مسحوق الدم الذي يتميز بكونه غنياً بالبروتين حيث تزيد نسبته عن 82% الا انه صعب الهضم وخاصة الدم المجفف بالحرارة العالية ، كما ان هيموغلوبيين الدم لا يتأثر بالعصارات الهاضمة وذو نوعية

بروتين رديئة لنقص بعض الأحماض الأمينية الأساسية وخاصة الايزوليوسين اضافة الى انه غير مستساغ من قبل الدواجن لذا لاينصح بأستخدامه في تغذية الدواجن بنسبة أكثر من 2-3 % من العليقة المركزة .

البذور البقولية legume seeds:

البذور البقولية المعروفة في العراق هي الباقلاء ،العدس ،الحمص ، اللوبيا والفاصوليا وهي جميعها تستخدم للاستهلاك البشري . هذه الحبوب تحوي نسبة جيدة من البروتين اضافة الى انها تحوي على عنصر الفسفور بهيئة حامض الفسفوريك لذا فأن عملية هضم هذه البذور تحتاج وقت اطول كما انها تسبب النفاخ bloat اذا استخدمت في تغذية الحيوان لأنها تنافس الانسان في غذائه مما يجعلها عالية الأسعار .

البذور الزيتية oil seeds :

هي بذور تستخدم لأستخلاص الزيوت وذلك لأنها غنية بالدهن ومن أهمها بذور القطن والسوسم ، عباد الشمس ، فول الصويا ، فستق الحقل ، الكتان لاتستخدم هذه البذور كاملة في تغذية الحيوان لأسباب منها:

- 1- ارتفاع اسعارها .

- 2- نسبة الدهن عالية مما يتسبب بحدوث اضطرابات هضمية للحيوان .

- 3- احتواءها على قشور صلبة معظمها سليلوزية ممايزيد نسبة الالياف فيها .