معمل العلف وتكوين علائق الحيوان

يتوقف تقدم صناعة الدواجن إلى حد كبير على تطور صناعة أنتاج العلف وتقدمها ,وذلك يعتمد على الإدارة الجيدة لمعامل العلف وإنتاجها لأعلاف ذات نوعية جيدة .

أدارة وتنظيم العمل :

لتنظيم العمل في معمل العلف وتحقيق الإنتاج بصورة جيدة يتطلب مراعاة النقاط التالية :

1- توفير مخازن كبيرة للمواد العلفية الأولية الداخلة في تكوين العلائق وحفظها من التأثيرات البيئية وتوفير مخازن مبردة لحفظ الفيتامينات والمخاليط السريعة التلف .
2- خزن كمية من المواد الأولية بحيث تكفي لإنتاج العلائق لفترة غير محددة وتخزين المواد العلفية التي يتم شراؤها في موسمها , أي تكون مناسبة السعر .
3- توفير مخازن للعلائق المنتجة حديثاً وتنظيم عملية انسيابها لحقول الدواجن , ودون تكدسها في معمل العلف .
4- ضرورة توفير كافة المستلزمات الضرورية للإنتاج كالأكياس لتعبئة العلف وموازين مختلفة ووسائل نقل العلف إلى الحقل .
5- المشاكل الرئيسية التي تجابه معمل العلف هي الطيور البرية والقوارض وتسبب خسارة اقتصادية كبيرة ,إضافة إلى نقلها للمسببات المرضية .

مواد العلف المستخدمة في تغذية الدواجن :

تختلف المواد العلفية المستخدمة في التغذية في محتواها من العناصر الغذائية والألياف وحجم أجزائها .

تقسيم المواد العلفية تبعاً لمحتواها من العناصر الغذائية :

1- المواد العلفية الغنية بالطاقة الحرارية

تعد الحبوب ومخلفاتها من أهم مصادر الطاقة للدواجن , وهي الذرة الصفراء والبيضاء والحنطة والشعير والنخالة .

تعد الذرة الصفراء والبيضاء وتليها الحنطة من اغني الحبوب بالطاقة ويليها الشعير والنخالة , وتستخدم بنسبة 50-70 % من مكونات العليقة ,

وتعد الشحوم والدهون والزيت من المصادر الغنية بالطاقة الحرارية حيث تعطي طاقة أكثر ضعف كمية الطاقة التي تعطيها الذرة الصفراء . وتستعمل الزيوت او الدهون (بنسبة 2-6 %).

من فوائد استعمال الزيوت والدهون :

أ- تحسين كفاءة التحويل الغذائي .
ب- تقليل الغبار المتطاير من العلف .
ت- تماسك مكونات العلف وعدم انفصالها (عمل البلت) .
ث- تجهز الدهون الحامض ألدهني اللينوليك والفيتامينات الذائية بالدهن .

2- المواد الغنية بالبروتين :

تعد المواد العلفية الغنية بالبروتين مصادر جيدة لجميع أو أكثر الأحماض الامينية الأساسية وتقسم إلى :

أ- مصادر البروتين النباتي :
مثل كسبة فول الصويا وكسبة زهرة الشمس وكسبة بذور القطن وكسبة السمسم وهي تضاف إلى العليقة بنسبة 20-30 % من المكونات .

ب- مصادر البروتين الحيواني :
يعد كل من مسحوق السمك ومسحوق العظام واللحم ومسحوق مخلفات المجازر للحيوان والدواجن ومسحوق الدم من المصادر الجيدة للبروتين حيث تكون نسبة الأحماض الامينية فيها عالية وتستطيع سد وتصحيح النقص لبعض انواع الحبوب ومصادر البروتين النباتي بمثل هذه الأحماض الامينية .
لذلك يجب أن تحتوي العليقة على نسبة من البروتين الحيواني رغم ارتفاع سعره , ويمكن أن يضاف إلى العليقة بنسبة 2-10 % .
وان البروتين يعطي طاقة أعلى من الكاربوهيدرات , فانه لا يعتمد عليها كمصادر رئيسية للطاقة وذلك لقلة نسبتها في العليقة مقارنتاً مع مصادر الطاقة الأخرى .

3- الفيتامينات :

توجد الفيتامينات في العديد من المواد العلفية الداخلة في تكوين علائق الدواجن ولكن الكميات التي تجهزها لا تكفي لسد حاجة الدواجن منها (الحيوانات المجترة يمكن ان تصنعها في الكرش) .
لذلك يجب اضافتها الى العلائق بكميات ولو قليلة جداً تبلغ مثلاً (10-25غرام) لكل طن علف ,ويضاف الفيتامين بشكل نقي او بشكل مخلوط فيتامينات ومعادن وقد تصل نسبة الاضافة الى0.5-3 % .

4- مصادر العناصر اللاعضوية :

تحتاج الدواجن كافة العناصر الاعضوية مثل الكالسيوم والفسفور والمغنيز والسلنيوم والحديد والخارضين والنحاس واليود وهذه الاضافات قليلة جداً , ويضاف ملح الطعام الى العليقة الخاصة الدواجن (كلوريد الصوديوم) لتجهيز الصوديوم والكلور ويضاف بنسبة 0.25 -0.5 % ويفضل اعطاء الملح المدعم باليود لتجهيز اليود ايضاً .

حساب القيمة النقدية للمواد العلفية :

تختلف اسعار المواد العلفية باختلاف محتواها من العناصر الغذائية فمثلاً الزيوت والشحوم تعطي طاقة ضعف طاقة الكاربوهيدرات فيكون سعرها غالي الثمن مقارنة بالحبوب , بالاضافة الى سعر المكون الواحد فان عوامل اخرى تلعب دورا هاما عند شراء المادة العلفية .

الإضافات العلفية غير الغذائية :

1- المضادات الحيوية : وتضاف الى علائق الدواجن بنسبة (4-50 ملغرام) للكيلو غرام الواحد من العلف مثل البنسلين .
2- مضادات الكوكسيديا : تضاف لوقاية الدواجن من مرض الكوكسيديا وتضاف بنسبة 1كغم / طن علف .
3- مضادات الاكسدة : وتستخدم هذه المضادات لتثبيت الدهن وايقاف تلف الفيتامينات الذائبة بالدهن وصبغات الكاروتينات , وعادتاً تضاف هذه الى مسحوق السمك ومسحوق اللحم والدهون وتستخدم في العلائق للحفاظ عليها وعدم تزنخ الدهن .
4- العقاقير المهدئة : تضاف هذه العقاقير الى فروج اللحم للحد من الهيجان والحركة الزائدة وتقليل من حالة النقر والافتراس ومثلها الاسبرين .
5- مضادات الديدان .
6- مضادات الفطريات .

شروط تكوين علائق الدواجن الجيدة :

1- المعرفة التامة بالمواد العلفية المتوفرة واسعارها في الزمان والمكان الذي يتم تكوين العلائق .
2- معرفة التركيب الكيميائي للمواد العلفية الداخلة في تكوين العلائق .
3- معرفة نسبة الرطوبة في المواد العلفية لانها تعد احد العوامل المهمة في تحديد القيمة الغذائية .
4- وجوب استعمال المركزات والمواد العلفية السهلة الهضم في علائق الدواجن وذلك لاختلاف القناة الهضمية لدواجن عن تلك المجترات (الابقار والاغنام) اي ان الدواجن غير مجهزة معدتها لهضم المواد كثيرة الالياف .
5- تامين العناصر الضرورية للدواجن حسب الاحتياجات منها تبعاً للعمر والنوع والحالة الانتاجية .

كيفية تكوين العلائق :

1- تحديد المواد العلفية الداخلة في تكوين العليقة والمتوفرة في المنطقة ومعرفة سعرها وتحليلها الكيميائي .
2- عمل خلطة (تركيبة) موضحاً فيها انواع المواد العلفية ونسبتها بحيث تجهز احتياجات الدواجن .
3- الانتباه الى بعض المكونات الضرورية في العليقة مثلاً الاحماض الامينية تكون محددة في بعض المواد العلفية لذلك يجب اضافتها من مصدر خارجي .
4- تجهيز العلائق بكميات كافية من الكالسيوم والفسفور في علائق الدواجن .
5- يجب ان تكون نسبة الألياف منخفضة في العلائق ولأتزيد 5 % .
6- موازنة العناصر الغذائية في العليقة بحيث تكفي احتياجات الدواجن .
7- توزن وتخلط المواد العلفية المستخدمة بكميات كبيرة كمصادر للطاقة والبروتين وتضاف اليها الفيتامينات والمعادن والملح والاضافات الاخرى , والخطوة الاخيرة هي اضافة الدهن او الزيت وخلطه لمدة لاتقل عن 10-15 دقيقة .
8- بعد الانتهاء من خلط العلف يعبأ في اكياس ذو اوزان معينة مع وضع بطاقة مواضفات العليقة مدون عليها نسبة البروتين والكلسيوم والفسفور .

أستخدم الحاسبة الاليكترونية لتكوين العلائق :

يتم في الوقت الحاضر تكوين خلطات العلف بواسطة الحاسبة الاليكترونية باستخدام البرمجة الخطية بدلاً من اجراء الحسابات بواسطة الحاسبة اليدوية البسيطة وذلك لمساعدة اختصاصي التغذية في استكمال حساباته بسرعة ودقة .

الماء :

يعتبر الماء احد العناصر الغذائية المهمة , ويلعب اهمية كبيرة في حياة الكائن الحي وفوائده هي :

1- الماء يشكل 55-78% من الوزن الحي للدجاج
2- يساعد في عمليات الهضم والتحليل الكيميائي للمواد الغذائية .
3- يكون جزءاً هاماً من سائل الدم و اللمف لذلك يعمل الماء على حمل المواد المهضومة إلى كافة أجزاء الجسم ويساعد على طرح الفضلات .
4- يعمل على تنظيم التوازن ألحامضي القاعدي في الجسم .
5- يعمل على تنظيم درجة حرارة الجسم .

يتناول الطائر ضعف كمية العلف من الماء اي اذا تناول 100 غرام علف يتناول 200 مل ماء .