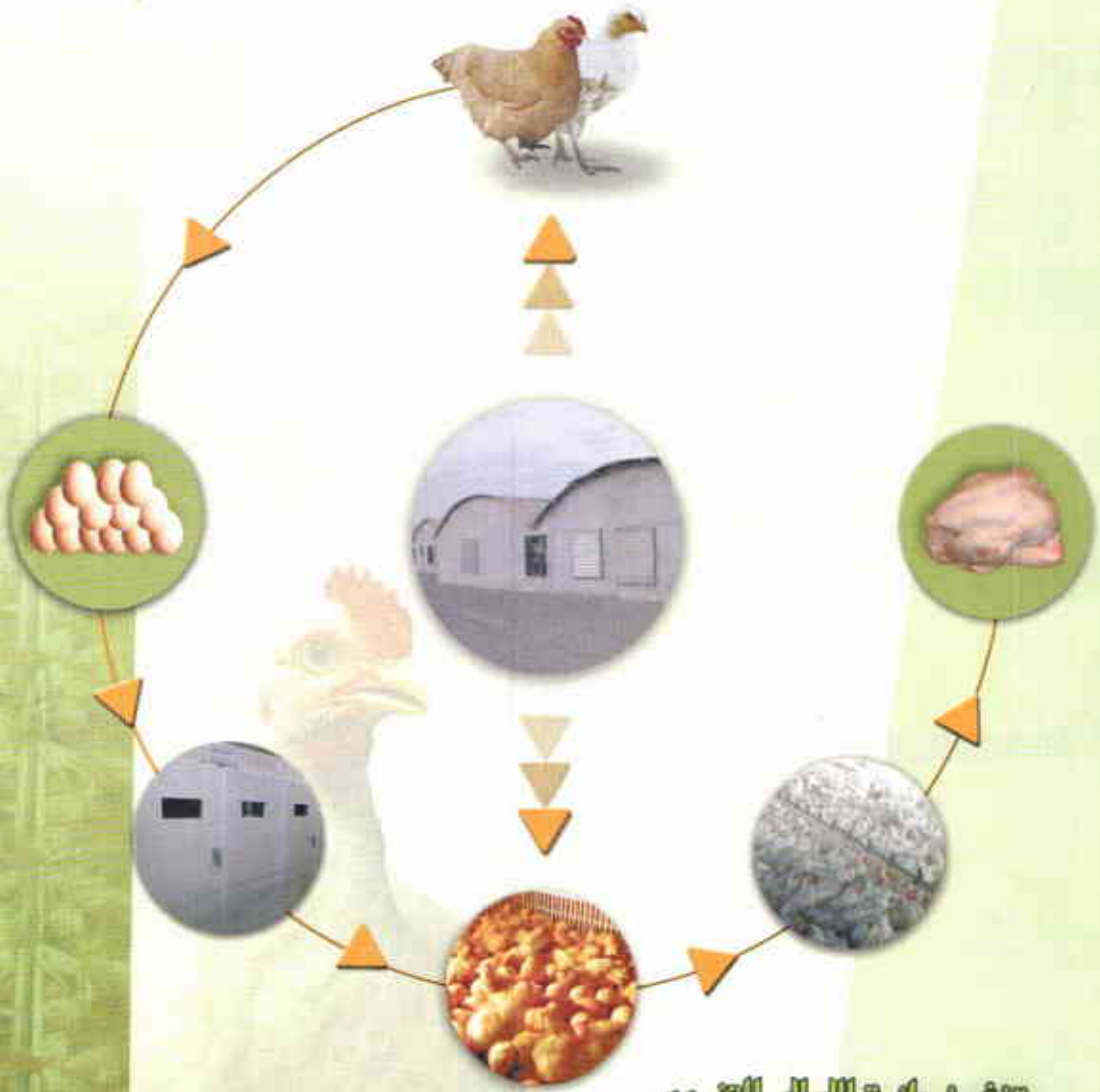
وزارة الزراعة والثروة السمكية

المديرية العامة للثروة الحيوانية

دائرة الإرشاد الحيواني

تربية دجاج اللحم



تنفيذ دائرة الإعلام التنموي

وزارة الزراعة والثروة السمكية
المديرية العامة للثروة الحيوانية
دائرة الارشاد الحيواني

تربية دجاج اللحم

تنفيذ دائرة الإعلام التنموي
٢٠٠٤م

المقدمة

هناك طلب متزايد على لحوم الدواجن من قبل المستهلكين ،فاللحوم البيضاء للدواجن مرغوبة ويقبل على شرائها الجميع والمشاريع الاقتصادية لانتاج لحوم الدواجن يجب أن تعنى بمعايير الجودة قبل الاهتمام بالكمية الكبيرة التى تنتجها المزارع وهذه الجودة التي هي الشغل الشاغل للمنتجين قبل المستهلكين عملية متكاملة ومتداخلة يجب ان يتبعها المنتجون بعناية تامة وصولاً للانتاج الوفير وبالجودة العالية.

وقد حاولنا في هذا الاصدار أن نضع النقاط على الحروف وان نجمع شتات المعلومات الخاصة بتربية وتسويق دجاج اللحم ، وقد راعينا في هذا الاصدار تبسيط أهم العوامل التي تؤدي الى التوسع في الانتاج والحصول على اقصى عائد ممكن لمشاريع انتاج دجاج اللحم مع الاخذ في الاعتبار عوامل الجودة والوقاية التى تجنب مزارع الدواجن مختلف الأمراض التى ربما ان تنتشر وتؤثر سلبا على مثل هذه المشاريع.

مع تمنياتنا لمنتجي لحوم الدواجن كل التوفيق في مشاريعهم التى نتمنى لها النجاح دائما وألا يتردد مربو الدواجن وأصحاب هذه المشاريع في الحصول على الاستفسارات الفنية التي يحتاجونها ووزارة الزراعة والثروة السمكية على اتم الاستعداد وتشجع باستمرار الاستثمارات الموجهة لتنمية الثروة الحيوانية بالبلاد.

المقدمة

■ كيفية التربية ٧

■ دجاج اللحم ٧

■ فوائد تربية الدجاج ٧

■ الاشتراطات الفنية الواجب توافرها ٨

■ الانشاءات اللازمة للتربية ١١

■ المساحة المخصصة لكل طائر ١٢

■ التهوية ١٢

■ الاستعدات المطلوبة قبل بداية التربية ١٥

■ سجلات التربية ١٧

■ استقبال الصيصان وحضانتها ١٧

■ ملاحظات هامة ٢٢

■ التغذية ٢٣

■ ملاحظات هامة ٢٤

■ معامل استهلاك العليقة ومعدل النمو ٢٤

■ المعالف والمساقي ومعدلات مياه الشرب ٢٥

■ الفرشة ٣١

■ الاضاءه ٣٤

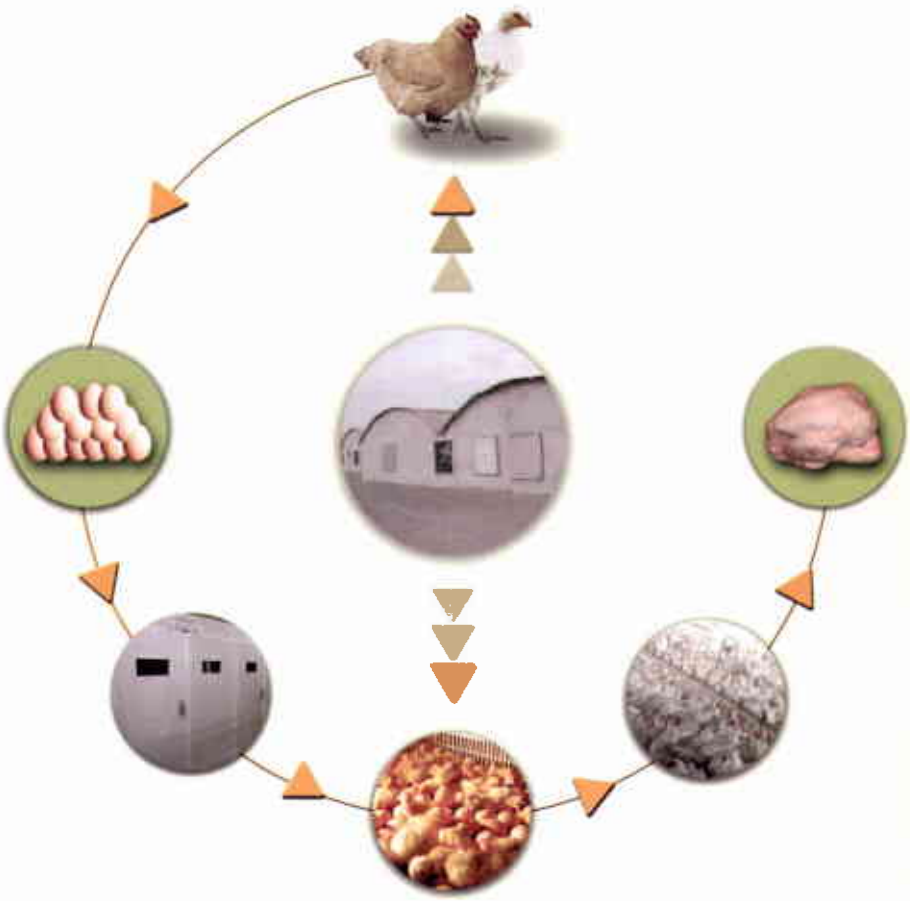
■ اسباب نقص الاوزان

■ اسباب نقص الأوزان عن المعدلات المثالية ٣٦

■ أضرار إطالة فترة التسمين عن المعدل الطبيعي ٣٨

■ معاملة الدجاج اللحم عند التسويق ٤٠

■ وزن الدجاج بعد الذبح ٤٢



صفات دجـاج اللحـم BROILER

١- اختيار سلالة ذات قدرة عالية للاستفادة من العليقة وتحويلها إلى لحم حي على أن يكون معامل التحويل الغذائي ١:٢ اي ان استهلاك الدجاج لـ ٢ كيلو جرام علف تنتج كيلو جرام واحد لحم.

٢-المقاومة للأمراض حيث يجب اختيار الصيصان من أمهات خالية من الأمراض .

٣-ان تكون الدجاج من سلالة خاصيتها تكوين الريش بسرعة وبشكل منتظم.

٤-لون اللحم يجب أن يكون ابيضا مشوبا بحمرة خفيفة أو الأصفر الخفيف.

٥-اتساع الصدر وكفاءة اللحم ، فكلما كان الصدر مستديرا كلما دل على حمل كمية كافية من اللحم.

فوائد تربية الدواجن

- قدرتها علي تحويل الاعلاف غير الصالحة لتغذية الانسان الى مواد غذائية سهلة الهضم مثل البروتين الحيواني (اللحم).
- دورة راس المال فيها سريعة نتيجة سرعة دوران الانتاج فيها حيث يمكن تسويقها بعد٣٥يوماً.
- تقدم دخلا يوميا لمربيها حيث يستطيع المربي سد احتياجاته اليومية بالاظافة الى توفير اللحم لتغذية اسرتة.
- مزارع تربية الدواجن لا تحتاج الي راس مال كبير مقارنة بمشاريع اخراى .
- تربية الدواجن عملية مسلية لجميع افراد الاسرة وهي غير مجهدة.
- تربية الدواجن تساعد على استقرار سكان القرى.
- مخلفات الدواجن من زرق مع فرشة الحضائر يعتبر سمادا كاملا ومخصب للارض اذ يمدها بالعناصر الضرورية مثل (الازوت،الفسفور ، البوتاسيوم) وكذلك يتميز بسرعة تحلله وامتصاصة من التربة.

أولا- الاشتراطات الفنية الواجب توافرها لاقامة المزارع:

١- الموقـــع: ويشترط في المواقع عدة اشتراطات:

أ- منطقة معزولة بعيدة عن مصادر عدوى الأمراض.

ب- مكان قريب من مراكز الاستهلاك والتوزيع.

ج- سهولة المواصلات حيث يفضل أن تكون المزرعة في مكان قريب من الطرق الرئيسية.

د- ضرورة قرب الموقع من الأسواق لتصريف المنتجات.

هـ- سهولة وسائل الصرف لتسهيل نظافة المباني والأرضيات والأدوات.

و- البعد عن الضوضاء ووسائل الإزعاج لتأثيرها المباشر على النمو والإنتاج .

ز- أن يكون المكان جاف غير رطب لضمان عدم انتشار عدوى الأمراض.

ح- أن تكون المباني في الاتجاه الغربي أو الشمالي من الطرق الترابية لمنع إثارة الغبار.

ط- البعد عن مصادر هبوب الرياح بزرع مصدات هواء نباتية.

ى- البعد عن أماكن تصريف المخلفات لتجنب التلوث بالروائح الكريهة.

٢- الأرض :

- أحسنها الأراضي الرملية لجودة الصرف بها وقلة انتشار الأمراض ويتم تحديد المساحة حسب الطاقة الإنتاجية للمزرعة.

٣- المباني :

- يشترط فيها أن تكون صحية جيدة الصرف متماثلة الشكل على أن تتناسب من حيث السعه

والتقسيم وطريقة التربية المتبعة وتشمل المباني على وحدات هي:

أ- الحظائر: ويشترط فيها الآتي:

- استخدام مواد بناء عازلة للرطوبة والحرارة.
- جدران ناعمة ملساء خالية من الشقوق لعدم ايواء الحشرات.
- لا يقل الارتفاع عن ٣م لضمان جودة وانتظام التهوية.
- عرض المسكن يحدده اختيار نوع المساكن التي يراد تربية الدواجن بها:

في حالة المساكن المفتوحة يكون العرض بين ٨ متر الى ٥ , ٩متر وان يكون العرض في حدود ١٢الى

١٦ متر في حالة المساكن المغلقة وفي كل الحالات يجب ألا يتجاوز اول المسكن ٨٠متر.

- يحدد طول العنبر على عدد الدواجن المراد تربيتها على اعتبار ان المتر المربع يشغله من ١٠- ١٢

دجاج تسمين او ٥ أمهات لانتاج البيض وعموما يجب ان لايزيد طول العنبر عن ٨٠م وذلك لسهولة

التربية والأشراف.

- لا تقل مساحة الفتحات عن ٣٠٪ من المساحة الأرضية مع ضرورة تغطيتها بالسلك.
- أن تفتح الفتحات للخارج لعدم تعريض الدجاج للتيارات الهوائية.
- يفضل أن تكون الأبواب مزدوجة مروحية .
- ضمان توفير الظروف المناسبة من تهوية -حرارة- رطوبة- ضوء.

- تركيب شفاطات للتخلص من الغازات الضارة.
- اتجاه الواجهات الأمامية للجنوب لتوفير الشمس صباحا حتى الغروب.
- يراعى ان تكون المسافة بين كل عنبر بين ١٥-٢٠م
- عمل أحواض أسمنتية على مداخل الحضيرة تملى بالمطهر للتعقيم قبل الدخول للحظيرة.

ب- وحدات سكنية.
ت- وحدت مرافق(كالمخازن - وغرفة الأدوات).
ث- معزل لعزل الطيور المريضة.
ج- مكان حرق النفايات.

٤- الخدمات:

وهي مصدر المياه الجيد ومصدر الكهرباء.

٥- الأدوات والمهمات:

تتحدد المساقي والمعالف حسب النشاط والكميات المرباه داخل الحظائر،أما المهمات فهي:

١- أدوات النظافة .
٢- أدوات تطهير وعلاج.
٣- آلات توزيع الأعلاف
٤- ملابس للعمال.

ثانيا : الإنشاءات اللازمة للتربية

يمكن تربية دجاج اللحم في بيوت مقفلة أو مفتوحة حيث التربية في البيوت المفتوحة منتشرة نوعا ما لقلة تكاليفها مع عدم وجود أجهزة ميكانيكية معقدة وأما المباني المقفلة نجدها في المشروعات الكبيرة أو عند التربية بأعداد ضخمة في أماكن ذات أجواء متقلبة بين شدة الحرارة والرطوبة.

بيت مغلق (من الخارج)

بيت مفتوح (من الخارج)

بيت مغلق (من الداخل)

بيت مفتوح (من الداخل)

المساحة المخصصة لكل طائـر

تختلف المساحة المخصصة لتربية الطيور بالمتر المربع حسب نوع المبنى اذا كان مفتوحاً او مغلقاً وكذلك اذا كانت التربية صيفا او شتاء. في المباني المفتوحة يمكن تربية ١٢طائراً في مساحة تقدر بمتر مربع واحد في فصل الشتاء أو١٠ طيور في مساحة تقدر بمتر مربع واحد صيفا وبحد أقصى يكون وزن الطيور، في حدود ٢٠كجم لكل متر مربع واحد شتاء و١٥كيلو جراماً صيفا لكل متر مربع واحد .أما في المباني المقفلة فيمكن تربية من ١٨-٢٠ طائراً لكل متر مربع واحد وذلك تبعا لكفاءة التهوية ودرجة الحرارة والرطوبة داخل وخارج العنبر بحيث لايزيد الوزن الحي الذي يربى في المتر المربع عن ٢٠- ٢٥ كجم من الوزن الحي

التهويـة

أ - في البيوت المفتوحة :

تظهر مشاكل التهوية في شهور الصيف الحارة ولذلك يجب مراعاة إتجاه العنابر حيث تتعرض احدى جوانب العنابر الى الرياح التي تهب في المنطقة المراد انشاء العنابر بها ويجب أن تمثل فتحات الشبابيك مانسبته ٢٠٪ من مساحة أرض العنبر لضمان تهوية طبيعية سليمة .

وفي حالة عدم تعرض احدى جوانب العنبر للرياح فإنه يجب أن تزيد فتحات التهوية لتكون من ٢٥- ٣٠ ٪ كما يفضل في هذه الحالة عمل فتحات تهوية في سقف العنبر ليتسرب منها الهواء الدافيء مع اقلال الطيور التي تربى في المتر المربع لتكون ١٠طيور لكل متر مربع كما يجب عزل السقف عزلا جيدا للإقلال من تأثير درجة حرارة الشمس .

رفع الستائر الجانبية لتوفير التهويه اللازمة

ب- في البيوت المقفلة :

يجب أن تزود بمراوح توفر من ٥-٧ أمتار مكعبة من الهواء لكل كيلو جرام واحد من الوزن الحي للطيور ، فمثلا اذا كان الوزن المستهدف تسويقه هو ١,٥ كجم للطائر فانه يجب أن توفر المراوح من ٧-١٠ أمتار مكعبة من الهواء المتجدد لكل طائر في الساعة .

أما في فترة الحضانة فيلزم الاحتفاظ بالهواء الدافيء داخل العنبر وذلك بتقليل فتحات التهوية في هذه العنابر أوتقليل سرعة المراوح ، وبعد انتهاء فترة الحضانة فان الصيصان تنمو بسرعة وتحتاج الى معدلات كبيرة من الهواء تتناسب مع درجة نموها السريع ويلزم لذلك تزويد العنبر بالتهوية اللازمة ، كما يجب ان تضبط سرعة المراوح وقوتها بحيث تصل الى معدل ٥-٧ م٣ أمتار مكعبة من الهواء لكل كيلو جرام واحد من الوزن الحي للدجاج في فصل الصيف ، أو ١-١,٥ متر مكعب من الهواء لكل كيلو جرام واحد من الوزن الحي للدجاج في فصل الشتاء ، ويجب أن تكفي التهوية لسحب الرطوبة والغازات الضارة من العنبر وأكثر هذه الغازات ضررا هو غاز النشادر الذي يزداد ظهوره بإزدياد الرطوبة بالفرشة وزيادة كمية الزرق الناتج من الطيور .

عمل المراوح لتوفير التهوية اللازمة

الاستعدادات المطلوبة قبل بداية التربية

١) خطة التربية :

يجب على المربي وضع خطة تربية يراعي فيها عدد الطيور والممكن تربيتها و تسويقها مع تحديد ميعاد الإستلام والتسويق .

٢) اختيار نوع الصيصان :

اختيار افضل انوع الصيصان المعدة وإذا توفرت سلالات عديدة يختار افضلها طبقا لمعدلات النمو والتحويل الغذائي كما يجب أن يختار افضل المعامل إنتاجا للصيصان ويتأكد من اصل قطعان الأمهات المنتجة للصيصان .

٣) تاريخ فقس موحد :

يفضل أن يكون القطيع له تاريخ فقس موحد وإذا وجد اكثر من عنبر تسمين بالمزرعة يفضل أن يكون كل عنبر محتوى على صيصان ذات تاريخ فقس موحد مع تربية نوع واحد من الطيور .

٤) توفير الأعلاف :

يجب أن يعتمد المربي على مصدر ثابت ومضمون للأعلاف المستخدمة في فترة التسمين وينصح أن يتم توريد العلف على فترات لاتزيد عن اسبوعين حتى يكون العلف طازجا بصفة مستمرة ويجب أن يكون العلف متوفرا بالمزرعة قبل قدوم الصيصان بمدة لاتقل عن يومين أو ثلاثة .

طريقة تخزين الاعلاف

عملية توزيع الاعلاف اوتوماتيكياً

٥) توفير الأدوية و اللقاحات :

يجب على المربي عمل معدلات استهلاك الادوية تبعاً لعدد الطيور التي تربى داخل العنبر وتبعا للأمراض المتوقع الاصابة بها ويجب توفير جميع الأدوية واللقاحات المناسبة في ثلاجة خاصة قبل استلام الصيصان .

توفير الادوية واللقاحات

عمل سجلات التربية

يفضل عمل سجل لكل دفعة يبين فيها تاريخ استلام الدفعة ورقم الدفعة والنفوق اليومي ومواعيد التحصين واعطاء الأدوية الوقائية كما يتم تسجيل الوزن الأسبوعي والوزن عند التسويق ومعامل التحويل الغذائي ، كما تفتح سجلات للمصروفات والايرادات وذلك لتحديد الوضع الاقتصادي للمشروع أولاً بأول .

تاريخ الأستلام	رقم الدفعة	عدد الصيصان	النفوق	كمية العلف	معامل التحويل	التحصينات	الأدوية	الوزن

استقبال الصيصان وحضانتها

بعد ورود الصيصان الى عنبر التسمين تمر أولا بفترة الحضانة التي تستمر من يوم الى ٣ اسابيع في الشتاء وأسبوع في الصيف من عمر الطائر ثم تمتد فترة التسمين ٦ أسابيع ليصل الطير الى الوزن المناسب للتسويق .

انتشار الصيصان بالحضيرة بعد انتهاء فترة التحضين

ولنجاح التربية يجب اتباع الآتي :

١ ٠ الصيصان الفاقسة الواردة من معمل التفريخ ناتجة من مفقس درجة حرارته ٣٧,٥ درجة مئوية ولذلك فان الصوص يحتاج بعد وصوله الى عنبر الحضانة الى درجة قريبة من هذه الدرجة وهي ٣٥ درجة مئوية حتى لايتعرض لنزلة برد .

٢ ٠ في العنابر المفتوحة التي تستعمل الدفايات لحضانة الكتاكيت يخصص جزء من العنبر في حدود ٢٥٪ من مساحته يستعمل كمكان للحضانة ويفضل أن يكون في نهاية العنبر ويفصل عن باقي العنبر بستارة من البلاستيك لمنع أي تيارات هوائية وتوزع الدفايات في هذا الجزء الخاص بالحضانة لتدفئة الجو العام لمكان الحضانة ويكون عدد الدفايات المستعملة متناسباً مع عدد الصيصان فالدفايات القوية ذات المظلة الواسعة تكفي لحضانة ١٠٠٠ صوص .

٣ ٠ في الأيام الأولى يفضل خفض الدفاية إلى أدنى مستوى بحيث تكون درجة الحرارة في محيط الدفايةلاتقل عن ٣٦ درجة مئوية وبالتالي تكون درجة الحرارة في مركز الدفاية أكثر قليلا من ذلك ويجب أن تكون الدفاية موزعة بانتظام بحيث لاتكون هناك مناطق لاتشملها االتدفئة المنبعثة من الدفايات وفي شهور الشتاء يظل مستوى الدفايات منخفضاً بضعة أيام طالما كان الجو باردا حتى تتوفر الحرارة اللازمة للصيصان ثم يتم رفع مستوى الدفايات تدريجيابعد ٤-٥ أيام لتخفض درجة الحرارة الى المعدل المطلوب .

٤ • لضمان وصول الحرارة في الأيام الأولى للحضانة الى مستوى الصيصان بانتظام وخوفامن ابتعاد بعضها عن مصدر التدفئة يفضل عمل حلقات من الكرتون يبعد محيطها عن محيط الدفاية ١,٥ متر لتعمل على حجز الصيصان في هذا المحيط ويفضل عملها في الشتاء بسبب انخفاض درجات الحرارة التي تنخفض ليلا فبذلك نضمن وجود الصيصان في هذا المحيط وهذا المستوى من التدفئة .

٥ • يجب تدفئة مكان الحضانه وتشغيل الدفايات قبل وصول الصيصان لمدة ٢٤ ساعة على الأقل خصوصا في الأيام الباردة حتى يمكن التأكد من عمل الدفايات بكفاءة ، وانتظام درجة الحرارة داخل العنبر مما سيؤدي إلى سحب الرطوبة الزائدة في الفرشة وحول العنبر .

٦ • ملء المساقي بمياه الشرب قبل وصول الصيصان بحوالي ثلاث ساعات حتى تكتسب المياه درجة حرارة المحيط بها كما يفضل إضافة سكر للماء في الايام الاولى.

٧ • عند وصول الصيصان الى العنبر يجب إفراغها على الأرض بسرعة، بطريقة الأبعد فالأقرب بمعنى انه يبدأ في تفريغ الصيصان من الداخل الى الخارج حتى لايتسبب في نفوق بعض الصيصان ودهسها بالأقدام .

٨ • بعدإفراغ الصيصان يجب على المربي الانتظار من ساعة الى ساعتين فاذا كانت أصوات الصيصان عالية دل ذلك على أن درجة الحرارة غير منتظمة ويلزم تعديلها الى أن تهدأ أصوات الصيصان .

انتشار الصيصان في المساحة المخصصة للتحضين

٩ • يقوم المربي بملاحظة سلوك الصيصان مع المتابعة في الأيام التالية وطوال مدة الحضانة لملاحظة تاثر الصيصان بدرجة الحرارة كما هو موضح بالرسم التالي :

الوضع الصحيح في الحاضنة

تيارات هوائية شديدة

حار جدا

بارد جدا

١٠ يجب التدرج في درجات الحرارة التي تتعرض لها الصيصان لحين الوصول الى العمر الذي تتحمل فية درجة الحرارة الطبيعية مع مراعاة وضع ترمومتر على مستوى قريب من الصيصان لقياس درجة الحرارة. والجدول التالي يوضح ذلك:

العمـــر	درجة الحرارة (مئوية)
١-٣ أيام	٣٤ م°
٤-٧ أيام	٣٢ م°
الأسبوع الثاني	٣٠م°
الأسبوع الثالث	٢٨م°
الأسبوع الرابع	٢٥ م° حتى نهاية فترة التسمين

١١ ٠ مع الزيادة في العمر يقل احتياج الصيصان للحرارة ويزداد احتياجها للتهوية لذلك يجب توسيع المكان المحجوزة فيه الصيصان للحضانة تدريجيا .
وبعد مدة الحضانة يتم اطلاق الصيصان في العنبر تدريجيا حتى تجد الطيور ما يكفيها من التهوية والمكان والمعالف والمساقي حيث يتم بعد تقدم العمر فرد الطيور بنسبة١٠ - ١٢ طائرلكل متر مربع واحد.

ملاحظات هامة

أ) المبالغة الشديدة في إحكام الستائر والنوافذ أثناء عملية الحضانة لمدة طويلة يؤدي الى إفساد جو الحضانة ولذا ينصح بفتح الستائر و الشبابيك اذا كان الجو خارج عنبر الحضانة دافئا وذلك لمدة ساعة الى ساعتين و تزاد تدريجيا طوال مدة الحضانة .

ب) في نهاية فترة الحضانة يجب مراعاة التهوية الجيدة وذلك لأن غاز النشادر يزداد مع التقدم في العمر مما يعرض الطيور للأمراض التنفسيه لذا يجب تركيز الجهود في الأسابيع الأولى من فترة الحضانة لتوفير درجة الحرارة المناسبة والتهوية الجيدة.

ج) اذا وصلت الصيصان مجهدة من معمل التفريخ يجب وضع قليلاً من السكر في ماء الشرب فإذا كانت هناك اصابات بالتهاب السرة أو انسداد المجمع بالافرازات فيجب اعطاء المضادات الحيوية المناسبة بجرعا ت كافية ورفع درجة الحرارة نسبيا.

د) يجب مراعاة برنامج التحصين ومراعاة عدم تحصين الصيصان المريضة.

التغذية :

جرت العادة على تقديم نوعية واحدة من العلائق فقط وهي العليقة البادئة والتي تحتوي على ٢٢-٢٣٪ بروتين وطاقة ممثلة في حدود ٣١٠٠-٣٢٠٠ كيلو كالوري /كجم . وتستخدم هذه العليقة لمدة الثلاثة الأسابيع الأولى من تاريخ الفقس ، والعليقة الناهية التي تحتوي على ١٨-١٩٪ بروتين وطاقة ممثلة في حدود ٣٠٠٠الى ٣١٠٠كيلو كالورى / كجم ، وذلك ابتداء من الأسبوع الرابع حتى نهاية فترة التسمين ونظرا لتغير نوع العليقة من بادئة الى ناهيه يعتبر مجهداً للطيور وكثيرا مايصاحبه بعض المشاكل الصحية ولذا يجب التدرج في تقديم العليقة علي النحو التالي :

العمر (اليوم)	عليقة بادئه (Starter)	عليقة ناهيه (Finsher)
١٩	$\frac{3}{4}$ كجم	$\frac{1}{4}$ كجم
٢٠	$\frac{1}{4}$ كجم	$\frac{1}{2}$ كجم
٢١	$\frac{1}{4}$ كجم	$\frac{3}{4}$ كجم
٢٢	-	عليقة ناهيه

ويراعى تقديم الفيتامين في ماء الشرب خلال فترة تدرج التغذية لتلافي المشاكل المرضية التي قد تنتج عن تغيير العليقة .

ملاحظات هامة

١ - لاينصح بتقديم الحصى الى دجاج اللحم في مراحل نموه .

٢ - اذا لوحظ أن استهلاك العليقة ازداد عن معدله الطبيعي خصوصا في شهور الشتاء كان ذلك دالاً على ان الطاقة الممثلة اقل من المعدل المطلوب ولهذا يجب رفعها حتى لايكون استهلاك العليقة من اجل تدفئة الجسم بل يجب ان يوجه لتكوين اللحم .

٣ - كما أن زيادة استهلاك الأعلاف قد يكون لنقص في البروتين وهذاما يجعل الدجاج ينبش بمنقاره بحثا عن مصادر بروتينية مما يؤدي الى تبعثر العليقة على أرض الحظيرة ، لذلك فان العليقة المتوازنة لدجاج اللحم لها أهمية كبيرة في الوصول الي المعدلات المثالية للأوزان.

معدل استهلاك العليقة ومعدل النمو

دجاج اللحم بطبيعته أكول ونهم وله قدرة كبيرة على تحويل الغذاء إلى لحم وتزداد هذه القدرة كلما كانت العليقة متوازنة ومزودة بكل المواد الغذائية الخاصة بإحتياجات دجاج اللحم إن معامل التحويل الغذائي عند عمر٧ أسابيع هو ١ : ١,٩٩ وهذا المعدل يمكن الوصول اليه تحت ظروف خاصة بالنسبة للمسكن ذي التهوية المثالية والعليقة ذات المكونات المضبوطة والسلالة الممتازة والرعاية الجيدة وأفضل توضيح لهذه العلاقة بين استهلاك العليقة والزيادة في الوزن هو معامل التحويل الغذائي (ناتج قسمة وزن العلف المستهلك على وزن الطائر) .ونجد من الخبرة أن هناك زيادة أسبوعية مضطردة في معامل التحويل الغذائي قد تصل إلى مداها الاقتصادي عند الأسبوع السابع ١ : ١,٩٩ . واذا لم يتم تسويق الطائر عند هذا العمر فإن معامل التحويل الغذائي يقل فتصبح التربية غير اقتصادية نظرا

لاستهلاك الطائر كمية أكبر من العلف نتيجة لزيادة حجمه فتصبح الزيادة في الوزن محدودة لاتتناسب مع كمية العلف التي يستهلكها الطائر .

المعالف والمساقي ومعدلات مياه الشرب

١ - في فترة الحضانة تستعمل لتغذية الصيصان أطباق بلاستيك مفلطحة ومحدبة من الداخل وفي بعض الأحيان تستعمل كراتين الصيصان التي وردت بها الى المزرعة منعاً لفقدان كميات من العلف على ارضية العنبر .

معالف صغيرة مستديرة

معالف طويلة

٢ - ابتداء من ٢-٣ أسابيع تستعمل المعالف العادية بالمعدلات العادية ويكون ارتفاعها بمستوى ظهر الطائر وكلما زاد الطائر في الحجم ترفع المعالف الى مستوى ظهره حتى يكون سهلا عليه تناول العلف مع عدم فقد كميات كبيرة على أرضية العنبر .

معدلات المعالف :

أ - المعالف الطويلة (عادية - أتوماتيكية) ٦سم لكل طائر .

مثال : معلف طوله ١٠٠سم يكفى لـ ١٧ طائراً تقريباً

١٠٠ ÷ ٦ = ١٦,٧

ب - المعالف المستديرة (عادية - أتوماتيكية) معلفة واحدة لكل٤٠طائراً .

مثال : اذا كانت الحضيرة تحتوى على ١٠٠٠ طائر فإن ذلك يعني توفير ٢٥ معلفاً مستديراً أو ٥٩ معلفا طويلاً

١٠٠٠ ÷ ٤٠ = ٢٥ او ١٠٠٠ ÷ ١٧ = ٥٩ تقريبا

معالف كبيرة مستديرة

الوضع الصحيح للمعالف والمساقي

٣ - يجب توزيع المعالف على مسافات منتظمة في أنحاء العنبر بحيث لاتبتعد معلفة عن الأخرى بأكثر من مترين .

٤ - يجب رفع مستوى المعالف إلى مستوى الطيور تبعا لنموها ويجب أن يتم ذلك أسبوعيا نظرا لسرعة نمو الطيور .

٥ - يجب أن تكون المعالف مملوءة ليلا ونهارا كما يجب أن تقدم العليقة على فـــترات متباعـــدة أو محدودة .

٦ -يجب عدم ملء المعالف إلى حافتها حتى لا يزداد الفاقد من العليقة وفي حالة وجود معالف بدون حواف توضع الجواني أسفلها حتى لاتتناثر العليقة وتختلط بالفرشة الملوثة بالزرق .

معدلات استهلاك العليقة :

الأسبوع	المعدل اليومي(جرام)	المعدل الأسبوعي(جرام)/لكل طائر
الأول	١٥	١٠٥=٧×١٥
الثاني	٣٠	٢١٠=٧×٣٠
الثالث	٤٥	٣١٥=٧×٤٥
الرابع	٦٠	٤٢٠=٧×٦٠
الخامس	٧٥	٥٢٥=٧ ×٧٥
السادس	٩٠	٦٣٠=٧×٩٠

المعدلات من المساقي :

١ - في فترة الحضانة تستعمل المساقي البلاستيكية الصغيرة المقلوبة سعة ٥ لترات بمعدل مسقى واحد لكل ١٠٠ صوص .

٢ - يجب ملء المساقي قبل ورود الصيصان بعدة ساعات حتى تكتسب المياه درجة حرارة العنبر الدافئه مع التنبيه على أن لايقدم ماء بارداً للصيصان في الأيام الأولى من فترة الحضانة أما في شهور الشتاء فيجب ان تحفظ المياه في براميل داخل العنبر ويسحب منها عند الحاجه لضمان درجة حرارة مناسبة للمياه.

٣ - أما في فترة التربية فتستخدم المساقي الأوتوماتيكية أو الكبيرة لبقية الفترة حتى البيع وإذا استخدمت المساقي المستديرة المعلقة يخصص لكل مسقى عدد ٨٠-١٠٠ طائر وإذا استخدمت المساقي الطويلة الأوتوماتيكية الأرضية يخصص ٢سم من طول المسقى من ناحية واحدة أو ١سم من الناحيتين .

انواع مختلفة من المساقي والمعالف

٤ - يجب أن يكون ارتفاع المسقى في مستوى ظهر الطائر وعلى ذلك يجب رفع مستوى المساقي كل أسبوع بما يتناسب وأرتفاع الطائر .

مسقى مستدير (عادي)

مساقى ومعالف اوتوماتيكية

٥ - يجب أن لاتزيد المسافة بين المسقى والمعلف أوالمساقي والأخرى عن مترين.

٦ -يجب أن تكون المياه متوفرة امام الطيور ليلا ونهارا وإن كان المستعمل هو السقايات الأوتوماتيكية فيجب ضبط ضغط المياه لضمان وصولها إلى آخر العنبر وان توضع خزانات مياه فوق سطح العنبر .

٧ - في شهور الصيف يجب تغطية خزانات العنبر حتى لاتؤثر عليها حرارة الشمس ومن الأفضل أن تكون الخزانات داخل العنبر وبإرتفاعه .

٨ - إذا كانت المساقي الأوتوماتيكية بها خلل أو عيب يخشى منه تسرب المياه ليلا فتبتل أرضية العنبر يراعى قفل محبس مياه الحوض ليلا ويكتفى بالمياه الموجودة في الخزان فقط .

٩ - يراعى أن استهلاك المياه صيفا اكثر منه شتاءً وفي الأيام الشديدة الحرارة فإن الطيور تفضل مياه الشرب عن العليقة ولذا يجب توفير أعداد كبيرة كافية من المساقي صيفا لمواجهة الاستهلاك الكبير للمياه .

معدلات استهلاك المياه :

الأسبوع	شتاءً(سم٣)	صيفا (سم٣)
الأول	١٥	١٥
الثاني	٢٥	٣٠
الثالث	٤٠	٥٠
الرابع	٥٥	٧٥
الخامس	٧٠	١٠٠
السادس	٨٠	١٤٠

يجب مراعاة الحالة الجوية التي تحيط بالعنابر وداخلها في زيادة أو نقصان هذه المعدلات وهذا لايأتي إلا بالمتابعة الجيدة والإدارة المزرعية الواعية خصوصا إذا كانت العنابر المستعملة في التربية من النوع المقفل المجهز تجهيزا حديثا من نظام التبريد ونظام التهوية أوتوماتيكيا .

الفـرشة

تحتاج تربية دجاج اللحم إلى فرش أرضية العنابر بنشارة الخشب بشكل مستوي يغطي أرضية العنبر بكاملها، وفيما يلي الاشتراطات الفنية لتجهيز الفرشة .

فرش ارضية العنابر بنشارة الخشب

١ - في فترةالحضانة توضع فرشة نشارة الخشب داخل الحلقة المعدة للحضانة كما سبق ذكره بعمق من ٥-٧ سم ويفضل تخزين كمية من نشارة الخشب اللازمة لبقية العنبر في احدى جوانبه لحفظها من التلوث لحين انتهاء فترةالحضانة فتفرش نشارة الخشب في جميع أرجاء العنبر بعمق ٤سم صيفا ومن ٥-٧ سم شتاءً .

٢ - يجب أن تكون الفرشة المستعملة تامة الجفاف وخالية من الرطوبة والفطريات وبعد الاستعمال يجب الا تزيد الرطوبة عن ٣٠٪ ويمكن معرفة ذلك بمدى تماسكها فان كانت متماسكة وهشة فهذا يعني انها لم تصل في درجة رطوبتها الى ٣٠٪ أما اذا كانت متماسكة ومتعجنة فهذا يعني انها زادت في الرطوبة عن الحد المطلوب وفورا يجب القيام بتغييرها وذلك حتى لايصاب الدجاج بالأمراض وخصوصا الكوكسيديا. ويمكن تقليب الفرشة واضافة (النورة) الجير المطفىء بمعدل ٠,٥ كجم / ١٠ أمتار مربعة من أرضية العنبر .

٣ - اذا حدث لأي سبب ما بلل لبعض أجزاء الفرشة مثل :(تسربات من مساقي تالفة ،انقلاب مسقى مياه ، أمطار) فيجب ازالة الأجزاء المبلولة في اقرب وقت واستبدالها بفرشة جديدة جافة .

٤ - في اشهر الصيف يجب ألا تكون الفرشة شديده الجفاف حتى لا تتطاير منها ذرات الغبار فتؤدي الى مشاكل تنفسية وعندما تكون الفرشة شديدة الجفاف يحذر من تقليبها ويمكن رش الجدران الخارجية والداخلية للعنبر بالمياه لزيادة معدل الرطوبة وذلك اذا كان الجو جافا اصلا مع مراعاة عدم بلل الفرشة وخصوصا في المناطق الساحلية لأن الرطوبة تكون عالية ولايحتاج لاجراء ماسبق ذكره الا في الأماكن الجافة كالمنطقة الداخلية مثلا .

٥ - بعد الانتهاء من كل دورة يجب ازالة الفرشة فور التخلص من القطيع بالبيع مباشرة وتتخذ إجراءات التطهير المناسبة تمهيدا لاستقبال الدفعة الجديدة ، مع مراعاة عدم تناثر مكونات الفرشة القديمة خصوصا اذاكانت الطيور المرباة عليها مصابة ببعض الأمراض الوبائية خوفا من انتقالها للدفعة الجديدة من الصيصان وعلى ذلك فإن عملية التطهير يجب أن تشمل المنطقة المحيطة بالعنبر علاوة على تطهير المعالف والمساقي ويستعمل في ذلك الفورمالين ٢٪

والفنيل ٣٪ أو إحدى المطهرات التي تحتوي على اليود أو الكلور أو الأمونيوم بمعدل ٠,٥ الى١٪ .

إزالة الفرشة القديمة

تطهير أرضية العنبر

الاضـــاءة

١ - تحتاج صيصان دجاج اللحم الى الاضاءة ليلا ونهارا نظرا لأن فترة التسمين محدودة ويجب ان تتم التغذية ليلا ونهارا اختصار لوقت التسمين وعند إهمال برنامج الاضاءة المستمرة تتأخر الطيور في النمو وتطول فترة التسمين .

٢ - يفضل الاضاءة لمدة ٢٢-٢٣ ساعة وتطفأ الانوار من ساعة الى ساعتين ظهرا ويتبع هذا البرنامج من الأسبوع الثاني من العمر حتى تتعود الصيصان على الظلام خصوصا اذا حدث اثناء الليل انقطاع مفاجئ للتيار الكهربائي منعاً لتكدس الطيور والذي ينتج عنه نفوق كبير خصوصا في الاعمار الكبيرة .

٣ - معدل الاضاءة المطلوبة هو ٣,٥ وات لكل متر مربع واحد في فترة الحضانة ومن ١-١,٥ وات لكل متر مربع واحد في فترة النمو وعلى ذلك يجب مضاعفة قوة الإضاءة في المكان المخصص للحضانة حتى تتعرف الصيصان على المساقي والمعالف بسهولة أما في فترة التسمين الباقية فانه يلزم خفض قوة الاضاءة الى أقل مايمكن في البيوت أو الحظائر المقفلة المستعمل فيها خافض للاضاءة فإنه من السهل التحكم في خفض ورفع قوة الاضاءة في فترة الحضانة وفترة التسمين . أما في البيوت المفتوحة فانه يصعب التحكم في الاضاءة نظرا لأنها طبيعية ويتسرب ضوء النهار القوي الى داخل العنبر ولذا يمكن تزويد النوافذ بستائر داكنة ترفع على جانبي العنبر لتقليل قوة الضوء الذي قد يؤثر على الدجاج ويصيبه بداء الافتراس

٤ - يمكن استعمال مصابيح النيون الأنبوبية بدلا من المصابيح العادية الكمثرية الشكل مع مراعاة معدل الاضاءة نظرا لان أشعة مصابيح النيون أقل فائدة من أشعة المصابيح العادية والتي تحتوي على الأشعة الحمراء ولكن يجب استخدام مصابيح النيون لطول عمرها .

٥ - يفضل استعمال مصابيح قوة ٤٠ وات على أن تكون على ارتفاع ٣ أمتار من الأرض ويكون لها عاكس ليعكس للضوء إلى الأسفل والمصباح الواحد يكفي لإضاءة ٢٠ متر مربع من الأرضية .

٦ - يجب تنظيف المصابيح باستمرار حتى لايتراكم عليها الغبار الذي يقلل من كفاءة الاضاءة مع تغيير المصابيح التالفة باستمرار حتى لايحدث توزيع خاطئ للإضاءه ينتج عنه تكدس الطيور في مكان الاضاءة والذي ينتج عنه النفوق كما انه يجب إنارة الأماكن التي ليس بها ضوء حتى ترى فيها الطيور طريقها الى المعالف والمساقي .

٧ - في نهاية فترة التسمين وعند مسك الطيور بغرض الذبح أو البيع يفضل الاظلام التام تجنباً لإثارة الطيور وامكانية نقل الطيور من العنابر بسهولة منعاً لحدوث أي اصابات أوكدمات للطائر تقلل من قيمته التسويقيه.

تواجد الاضاءة بشكل دائم عنصر هام من عناصر تربية الدجاج اللحم

أسباب نقص الأوزان عن المعدلات المثالية

هناك عدة أسباب لايمكن إغفالها تؤثر على نقص أوزان دجاج اللحم،بعضها يتعلق بالعليقة وألآخر بالإدارة وسبب آخر وهو الأمراض وسنوجز هذه الأسباب في النقاط التالية :

١-العليقة.

- تقديم عليقة منخفضة البروتين او ينقصها بعض الاحماض الأمينيه.
- تقديم عليقة منخفضة الطاقة خصوصاً في فصل الشتاء.
- تقديم عليقة غير متجانسة طوال فترة التسمين .
- التغيير المفاجئ للعلف من بادئ الى ناهي.
- تقديم عليقة غير مستساغة الطعم كأن تكون مالحة جداً أو احتوائها على كمية كبيرة من الالياف

٢- إلادارة.

- عدم توفر المعالف بالكميات والمعدلات المطلوبة والتي سبق ذكرها مما يؤدي الى استهلاك اقل للعليقة .
- تناثر العليقة من المعالف بكميات كبيرة نتيجة لاستعمال معالف تالفة او مملوءة الى حافتها .
- عدم انتظام مياه الشرب وخصوصا في فصل الصيف .

- استعمال مياه جوفية شديدة الملوحة أو شديدة العسر ممايؤدي الى إجهاد شديد للأجهزة الحيوية بالجسم وخصوصا الكلى فيتأخر نمو الدجاج .

- عدم انتظام الإضاءة لمدة ٢٢ساعة على الأقل وبقاء العنبر مظلما لساعات طويلة مما سيؤدى إلى الإقلال من كمية الغذاء المستهلك وبالتالي التأثير على الوزن

- عدم انتظام درجة الحرارة الداخلية في العنبر حيث ان ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى فقدان شهية الطائر لتناول العليقة كما ان انخفاضها بدرجة كبيره يؤدي إلى استهلاك عليقة كثيرة تتحول لطاقة لجسم الدجاج وليس لتسمينها وفي كلتا الحالتين يقل وزن الطائر عن المعدل المطلوب .

- الإزدحام الشديد داخل العنبريقلل من فرصة الطيور لتناول غذائها من المعالف والمساقي

- إجهاد الطيور نتيجة للنقل أو المسك أو الجري ورائها يؤثر تأثيرا كبيرا على الأفراد الضعيفة فيؤدي إلى نفوقها والسليمة إلى نقص أوزانها .

٣- الامراض

- ظهور الامراض مثل نزلات البرد أو عدوى التهاب السرة أو الاصابة بميكروب السالمونيلا وكذلك الكوكسيديا أو إلتهاب الشعب المعدي أو ظهور أعراض النقص الغذائي أو نقص الفيتامين أو الإستعمال الخاطئ للأدوية الذي يؤدي الى نقص أوزان الطيور وارتفاع نسبة النفوق .

❖ بلل الفرشة يؤدي الى ظهور الامراض الطفيلية مثل الكوكسيديا كما يؤدي الى زيادة نسبة غاز الامونيا والاصابه بالامراض البكتيرية كما ان الفرشة الشديدة الجفاف تؤدي الى إثارة الغبار مما يؤثر على الاجهزة التنفسية وهذا يتسبب ايضا في فقدان الوزن المطلوب للطائر في نهاية مدة التسمين.

أضرار اطالة فترة التسمين عن المعدل الطبيعي

أن الحد الاقتصادي للتربية هو في حدود ٦ أسابيع تحت الظروف الجوية في السلطنة وتعتبر هذه المدة مثالية وقد أوضحنا انفا المشاكل التي تؤدي الى تأخر النمو وتأخر الوصول الى الاوزان المثالية وقد نرى أن المربي يوفر كل الظروف المثالية المناسبة وكل مستلزمات الانتاج ولكن تصادفه ظروف أخرى تضطره الى تأخر التسويق الى مدة أطول من ٦ أسابيع فينتج عن ذلك بعض المشاكل نوضحها في النقاط التالية :

١- زيادة أوزان الطيور عن الحد المرغوب فيه لدى المستهلك مما يؤدي الى صعوبة بيعها خصوصا اذا كانت الطيور تباع بالوحدة وليس بالوزن وكان سعرها ثابت مهما كان الوزن .

٢- بعد عمر ٦ أسابيع يرتفع معدل استهلاك العليقة ارتفاعا كبيرا ويواجه المربي صعوبة في توفير هذه الكميات الكبيرة من العلف فيؤدي الى خسائر كبيرة غير متوقعة وبالتالي الى بيع القطيع بأى سعر كان .

٣- نتيجة لاحتياج الطيور الى كميات كبيرة من العليقة قد يضطر المربي الى تقديم علائق غير مناسبة منخفضة التكاليف وبالتالي غير متوازنة تؤدي في النهاية الى وقف النمو وفي بعض الاحيان فقد الطيور لأوزانها .

٤- في عمر ٦ أسابيع يكون الهيكل العظمي للدجاج قد اكتمل نموه تقريبا فتصبح الزيادة مركزة في وزن العضلات وهي زيادة لا تتناسب مع كميات العليقة المستهلكة كما ان هناك حدود قصوى لنمو دجاج اللحم حسب السلالة لا يمكن تخطيها مهما طالت المدة او زادت كمية العليقة

٥- اطالة فترة التسمين تؤدي الى اشغال العنابر بالطيور لمدة طويلة تؤثر على عدد الدورات المخطط لها والإقلال من عدد الدورات معناه الاقلال من الايرادات المنتظرة .

٦- نمو الدجاج وزيادة حجمه يؤدي الى زيادة مشاكل التربية حيث ان معدلات المعالف والمساقي والتهوية المطلوبة لها تزيد عن المعدلات المخصصة لطيور ذات احجام واوزان اقل.

٧- ازدياد حجم الطيور يؤدي الى إزدحام شديد بالعنبر حيث تبث الطيور من اجسامها كميات كبيرة من الحرارةتؤدي إلى رفع درجة حرارة العنبر خصوصا في فصل الصيف وينتج عن ذلك مشاكل في التبريد وبالتالي عدم تمكين المربي من تهيئة الجو المناسب للتربية.

٨- وضعت برامج التحصين على اساس بيع الطيور في الفترة المثالية من عمر ها وتأخير التسويق يؤدي إلى انخفاض مناعة الطيور وضعف اثر التحصينات وظهور الأمراض الوبائية و قد يؤدي كل ذلك إلى نفوق عالٍ وخسارة كبيرة في الإيرادات .

٩- تأخير التسويق يؤدي إلى إصابة الطيور ببعض الأمراض مثل الكوكسيديا .حيث أن فترة التأخير (٥ر١-٣ أشهر) اخطر فترة في عمر الطائر ويكون مستعدا فيها للإصابة .

١٠- زيادة نفوق الدجاج في الاعمار الكبيرة تمثل خسارة أكبر مقارنة بالنفوق في الاعمار الصغيرة نظرا لأن الطيور الكبيرة تكون قد استهلكت كميات اضافية من العليقة .

معاملة دجاج اللحم عند التسويق

عندما يصل الدجاج إلى الوزن الذي يتقبله المستهلك وهو حدود ١,٢٥ إلى ١,٥ كيلوجراماً وزن حي يبدأ التخلص من القطيع أما بالذبح في المسالخ أو بيع الدجاج حيا .

يجب مراعاة الآتي عند إمساك الدجاج ووضعه في الأقفاص للنقل خارج المزرعة حتى لايصاب بكدمات وكسور تقلل من قيمتها التسويقية:

١. يفضل أن يتم التحميل في الصباح الباكر أو في المساء مع تجنب التحميل وقت الظهيرة حتى لاتتأثر الطيور بحرارة الشمس .

٢. في البيوت المقفلة تخفض درجة الإضاءة إلى أقل مايمكن حتى يتمكن العمال من مسك الطيور التي تهدأ عند الظلام .

٣. نظرا لأن عملية مسك الطيور تؤدي الى إثارة الغبار داخل العنبر فانه يفضل تشغيل المراوح بأقصى طاقتها خصوصا في البيوت المقفلة أو فتح النوافذ جميعها في الحظائر المفتوحة .

٤. إزالة المعالف والمساقي في وقت مسك الطيور حتى لاتعيق مسكها او الاصطدام بها عند محاولة إمساكها .

٥. تمسك الطيور من أرجلها ويجب ان لا يزيد عدد الطيور في كل يد عن اربعة طيور

٦. ضروره إدخال الأقفاص إلى العنابر قبل مسك الطيور ويجب أن تكون في مستوى يد العامل ويتم إدخال الطيور إلى الأقفاص بحذر شديد ويكون عددها بالقفص حسب سعته

وضع الطيور داخل الصناديق

نقل وتوزيع الدجاج

٧. عند وضع الأقفاص في السيارة يراعى ترك المسافات الكافية بين الأقفاص لتوفير التهوية اللازمة وألايزيد ارتفاع الأقفاص عن أربعة على ان تكون السيارة مغطاة بإكياس بلاستيكية حتى لاتتعرض الأقفاص إلى تيارات هوائية ضارة أودرجة حرارة مميتة أثناء النقل .

٨. يجب الحذر من توقف السيارة لأي سبب من الأسباب أثناء نقل الدجاج وخصوصا وقت الظهيرة وإذا حدث عطل في السيارة تستدعى سيارة أخرى على أن يتم إنزال الأقفاص الى الأرض ووضعها متباعدة لحين وصول السيارة الثانية

وزن الدجاج بعد الذبح

عند ذبح الدجاج يلاحظ أن هناك فقد في الوزن فإذا وزنت قبل الذبح ووزنت بعده يتضح أن الدجاجة فقدت ما يأتي بعد الذبح :

الدم ٤٪ الريش ٦٪ الأقدام ٥٪ الأمعاء ٨٪ بجملة قدرها ٢٧٪ . وباقي الأحشاءالتي يمكن أكلها . القوانص ٣٪ الكبد ٢٪ القلب ١٪ بجملة قدرها ٦٪ .

اللحم الصافي بعد الذبح

وعلى ذلك يكون وزن الدجاجة المجهزة في حدود ٧٠-٧٣٪ من الوزن الحي . منها ٥٨٪ لحم صافي . و١٢٪عظم حيث اللحم الصافي يمثل ٥٢٪ +القونصة + الكبد + القلب ٦٪ ليكون مجموع مايمكن أكله حوالي ٥٨ ٪ ويمكن أن تزداد هذه الكمية حسب كفاءة التسمين وزيادة كمية الحجم في الصدر والفخذ .

تم بحمد الله