



تربية الفروج

المهندس عصام زريقي



مقدمة:

إن التزايد المستمر في عدد السكان يدعو دائماً إلى زيادة حجم الإنتاج الحيواني من أجل تأمين البروتين الحيواني اللازم لحياة الإنسان، ومما ساعد على زيادة استهلاك البروتين الحيواني زيادة الوعي الصحي وارتفاع مستوى المعيشة.

وكان نصيب الثروة الداجنة في هذا التطور كبيراً وذلك لانخفاض أسعارها نسبياً وسهولة تناولها وسرعة دوران رأس المال في إنتاجها والربح الأكيد منها إذا ماتوفرت الخبرة الكافية في التربية والرعاية الصحية السليمة.

تطور معدلات استهلاك منتجات الدواجن:

لقد زاد نصيب الفرد السنوي من لحوم الدواجن خلال الأعوام الأخيرة فقد كان نصيب الفرد عام 1975 يقدر بـ 4.5 كغ لحم دواجن /سنة وقد ارتفع إلى 8 كغ/سنة في عام 1980 ويدخل هذا الرقم لحوم الديك المنسق.

أما استهلاك بيض المائدة فقد ارتفع من 75 بيضة / سنة في عام 1975 إلى 133 بيضة / سنة في عام 1980. وإذا ما أضفنا استهلاك اللحوم الأخرى والحليب أمكننا تقدير نصيب الفرد اليومي من البروتين بحوالي 18 غ بروتين/يوم.

تطور إعداد الدواجن:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في إعداد الدواجن ويمكن توضيح ذلك من الجدول التالي:

جدول إجمالي إنتاج القطر من الفروج وبيض المائدة

الإنتاج	1970	1976	1977	1978	1979	1980
فروج لحم مليون طير/سنة	12.5	16.9	18.5	24	32.5	40.0
أعداد البياض / ألف	1900	5250	5620	6130	6850	9000
بيض مائدة مليون/سنة	247	700	750	820	924	1200

ولمعرفة كمية لحم الفروج وزناً نضرب العدد بـ 1350 غ وهو معدل وزن طير الفروج مذبوح نظيف أي أن إنتاج عام 1980 هو 40 مليون $\times 1.250 = 50$ ألف طن لحم فروج/سنة.

لقدر رافق هذا التطور تطور نوعي في التربية حيث ارتفعت أعداد الأمهات ومراكز التفريخ التي أصبحت تغطي جزءاً كبيراً من احتياجات القطر من صيصان التربية التي كانت تستورد جميعها من الدول الأخرى.

فقد بلغ عدد دواجن أمهات الفروج حوالي 50 مدجنة طاقتها 800 ألف طير أم/ دورة. وعدد مداجن أمهات البياض هو 6 مداجن طاقتها 100 ألف طير أم / دورة، وعدد مراكز التفريخ 11 مركز موزعة في محافظات القطر طاقتها الإجمالية حوالي 4 مليون بيضة/ شهر.

إن تطور التربية وانتشار مداجن الأمهات أدى إلى انخفاض مستوردات القطر من صيصان التربية. والجدول التالي يبين تطور مستوردات القطر من منتجات الدواجن.

النوع	1976	1977	1978	1979	1980
صوص لحم /ألف	4900	5300	5200	5000	2700
صوص بياض/ألف	250	1050	1190	552	350
بيض تفريخ ألف صندوق	14.8	15.5	14.7	25.0	23.0
صوص أم فروج / ألف	70	143	238	491	750
صوص أم بياض /ألف	17	58	69	78	100

أما عدد المداجن في القطر حتى نهاية 1980 فهي وفق الجدول التالي :

الإنتاج الإجمالي السنوي	مجموع المداجن	غير مرخصة	مداجن مرخصة	
عدد دواجن الفروج	1200	550	650	32 مليون طير
عدد دواجن البياض	700	250	450	950 مليون بيضة

إن التسهيلات الكثيرة الممنوحة لترخيص المداجن ساعدت على هذا التطور في إعداد الثروة الداجنة. إلا أن هناك شروطاً عامة يجب توفرها في موقع المدجنة من حيث البعد عن المداجن المجاورة وأماكن السكن والمرافق العامة. وذلك حرصاً على سلامة البيئة المجاورة للمدجنة ونجاح التربية في المدجنة نفسها دون التعرض للعدوى بالأمراض والأوبئة.

أهمية تربية الدواجن:

إن زيادة الطلب على استهلاك مادة اللحم أدى إلى ارتفاع أسعارها بشكل كبير مما أدى إلى التوجه نحو إنتاج لحوم الدواجن لانخفاض سعرها نسبياً ولقصر دورة إنتاجها واقتصاديتها في تحويل العلف إلى لحم. يضاف إلى أن التطور الكبير في مجال الوقاية الصحية والرعاية البيطرية قد ساهم في تطور تربية الدواجن.

قبل أن نبدأ في شرح مقومات التربية الناجحة لابد من ذكر أهم الشروط الواجب مراعاتها قبل البدء في مشروع الدواجن. ومن أهم هذه الشروط:

1- موقع المدجنة: يجب أن يتوفر في موقع المدجنة الشروط التالية:

- توفر شروط الترخيص القانونية الواردة في القرارات النافذة المتعلقة بذلك. مثل البعد عن السكن والمداجن المجاورة.
- القرب من الطرق الجيدة التي تسهل عملية النقل والانتقال.
- البعد عن أماكن الضجة والمصانع وسكك القطارات.
- توفر المياه الصالحة للشرب والكافية وتوفر الكهرباء.
- أن تكون الأرض جافة وبعيدة عن أماكن الرطوبة والمستنقعات.

2- **طاقة المدجنة:** كلما كانت طاقة المدجنة كبيرة كلما كانت أكثر ربحاً واقتصادية، ولا ينصح أن تقل مساحة الهكتار عن 500 متر مربع علماً أن المساحة القابلة للترخيص هي 300 متر مربع.

3- **نوع التربية:** يتم اختيار نوع التربية تبعاً للظروف التالية:

- البيئة والظروف الجوية السائدة، حيث ينصح عادة بإقامة مشاريع البياض في المناطق الباردة والفروج في المناطق الأكثر دفئاً ، كما يجب الابتعاد عن شواطئ البحار لارتفاع نسبة الرطوبة فيها والتي تسبب مشاكل عديدة في التربية.
- احتياجات السوق المحلية والسياسة العامة للتسويق.
- شروط أخرى كاحتمال تصدي مادة معينة أن إمكانية تصنيعها أو توفر الخبرة في مجال معين في هذا الميدان الكبير.

يضاف إلى ذلك ضرورة الاطلاع على تجارب الآخرين لتلافي السلبيات والأخذ بالنواحي الإيجابية في التربية، ويجب كذلك الاستفادة من مبتكرات العلوم في مجال التجهيزات والتغذية والوقاية من الأمراض مما يوفر الجهد ويضمن الربح الأكيد.

وفيما يلي نذكر أهم العوامل التي تؤدي إلى نجاح التربية واستقرارها:

أولاً: توفر الصوص الجيد: يختار المربي الناجح الصيصان الجيدة ومن السلالة العالية ومن المصدر الموثوق على أساس الملاءمة للظروف المختلفة على ألا يقل وزن صوص الفروج عن 40 غ ناتج عن مققس صحي خالي من الأمراض وذلك بعد أن تمت على الصيصان عملية الفرز واستبعاد الصيصان الضعيفة والشاذة، والمعروف أن الصيصان الفاقسة أولاً هي الأقوى والأفضل.

ومن أهم صفات الصوص الجيد: الوقوف بثبات، فتحة الشرج نظيفة، الريش لامع والأجنحة غير متهدلة، شكل الرأس الطبيعي، العيون مفتوحة وبراقة، البطن مرفوع وقاسي، الحيوية العامة والتجاوب السريع وسرعة الحركة ثم التجانس العام بين الصيصان.

ثانياً: نوعية العلف وتحديد الخلطة المناسبة: إن تقدم صناعة الدواجن يتوقف إلى حد كبير على تطور إنتاج وتصنيع الأعلاف حيث أن الأعلاف تشكل ما يزيد عن 70% من تكاليف الدواجن. تختلف نوعية العلف حسب الأرض التي أنتجت فيها، فلو كانت الأرض فقيرة بعنصر معني لابد وأن يظهر هذا النقص في العلف نفسه، وكذلك أن التخزين السيئ للعلف لابد وأن يؤدي إلى انخفاض قيمته الغذائية وأنه يسبب أضراراً للطيور نتيجة نمو الفطور والعفن الذي قد يظهر في ظروف التخزين السيئة والرطوبة والحرارة.

أما عن الخلطة نفسها فإن هناك مبادئ أساسية ثلاثة لابد من معرفتها قبل تركيب أي خلطة علفية وهي:

1- تحديد الاحتياجات الفعلية اليومية للطير من المواد الغذائية وفق الظروف المختلفة فمن المعروف أن خلطة الفروج تختلف عن خلطة البياض وأن خلطة البياض تختلف حسب عمر الطيور ومرحلة الإنتاج وكذلك إن خلطات الصيف تنخفض فيها الطاقة نسبياً بعكس خلطات الشتاء التي ترتفع فيها الطاقة لتأمين حاجة الطير من الحريرات.

2- معرفة التركيب الغذائي للمواد العلفية ومعرفة محتواه من البروتين والدهن والعناصر الأخرى، ويختلف هذا التركيب تبعاً لأصناف المواد العلفية وأماكن إنتاجها وهذه المعلومات توجد في جداول خاصة في مراجع التغذية توضح النسب المئوية لتواجد كل عنصر غذائي.

3- مدى توفر المواد العلفية واختيار الأرخص منها والتي تحقق المواصفات المطلوبة، فالعليقة الاقتصادية هي التي تحتوي على العناصر الغذائية المطلوبة بأرخص سعر ممكن.

من خلال النقاط الثلاثة السابقة يمكننا تركيب الخلطة العلفية المناسبة حسب حاجة الطيور المتعارف عليها وفق جداول تحليل العلف المتوفرة.

من الطبيعي أن الخلطات الجيدة هي المركبة من مواد علفية جيدة خالية من الشوائب والرطوبة التي تسبب التعفن والتزنخ، وكذلك يجب مراعاة أهمية الفيتامينات والأملاح المعدنية ومضادات الأكسدة ومضادات الكوكسيديا التي يجب استبدالها كل ستة أشهر.

أما استخدام المضادات الحيوية كمحرض على النمو فمزال موضوع نقاش حتى الآن وإن أغلب العاملين في مجال التغذية لا ينصحون باستعمالها إلا كعلاج لبعض الأمراض.

ومن المعروف أن هناك علاقة ثابتة بين الطاقة ونسبة البروتين في أعلاف الدجاج ولكل مرحلة من عمر الطير، وهذه العلاقة في المرحلة الأولى من عمر الطير أي حتى 30 يوم هي:

الطاقة كالوري

130 = ----- وحتى 140

بروتين %

أما في المرحلة الثانية فهي ما بين 155-165 ويتوقف على ذلك مدى توفر المواد العلفية وأسعارها النسبية، وعلى ذلك كلما زادت كمية الطاقة في الخلطة العلفية يجب زيادة البروتين ضمن النسبة التي ذكرناها وذلك لتكون الخلطة اقتصادية ويستفيد الطير منها بشكل جيد.

ويمكن ذلك أحد نماذج الخلطات العلفية المستخدمة في تغذية الفروج:

الطاقة كيلوكالوري/كغ علف	نسبة البروتين	
3080-3020	%23-22	فروج مرحلة أولى
3150-3100	%19-18	فروج مرحلة ثانية

وإذا ما توفرت الذرة الصفراء كمصدر للطاقة كسبة فول الصويا كمصدر للبروتين يمكن إجراء الحسابات وفق النسب الغذائية المتوفرة في المواد العلفية حسب احتياجات الطير يمكن أن تتركب خلطة الفروج في مرحلته الأولى من الكميات التالية:

650 كغ ذرة صفراء

250 كغ كسبة صويا

100 كغ فوق مركز فروج

المجموع 1000 كغ علف جاهز

يضاف إلى هذه الخلطة 3 كغ ملح + 1 كغ فيتامينات.

أما خلطة المرحلة الثانية فهي تتألف من :

700 كغ ذرة صفراء

200 كغ كسبة صويا

100 كغ فوق مركز فروج

المجموع 1000 كغ علف جاهز

يضاف إلى هذه الخلطة 4 كغ ملح + 1 كغ فيتامينات وقد يضاف إليها بعض الأحماض الأمينية الأساسية مثل الميثيونية 1 كغ واللايسين 5% كغ للطن من العلف.

وفيما يلي جدول يبين تطور وزن الطير مع تطور استهلاكه للعلف وهو مأخوذ عن تجربة تمت مؤخرًا.

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
الوزن/غ بنهاية الأسبوع	159	370	650	985	1337	1702	2061	2413
استهلاك العلف/ غ	162	460	916	1940	2292	3151	4106	5093

ثالثاً: جاهزية الحظيرة ونظافتها:

يجب أولاً أن يكون اختيار موقع بناء الحظيرة سليماً ينسجم مع طبيعة الأرض وتضاريسها وأن يكون طول الحظيرة موازي لاتجاه الرياح السائدة في المنطقة وذلك في النظام المفتوح حيث لأهمية في ذلك بالنسبة للتربية بالنظام المغلق.

يراعى أن تكون كلفة البناء الاقتصادية قدر الإمكان، ويفضل أن يكون السقف بشكل جمالون لأنه يوفر حيزاً أكبر من الهواء في جو الحظيرة، أما في حالة الرغبة بالتربية على طابقين فيكون السقف أفقياً.

من الطبيعي أن تكون الحظيرة بعيدة عن مجاري السيول، ويفضل أن ترتفع عن الأرض المجاورة وذات رصيف إسمنتي حولها، أما تنظيف وتطهير الحظيرة والذي يعتبر أساساً للوقاية من الأمراض والأوبئة فيتم على الشكل التالي:

1- بعد انتهاء الفوج يجب نقل جميع تجهيزات الحظيرة المتحركة خارجاً ورفع المناهل الآلية وتعليقها إذا تعذر نقلها. ثم يتم نقل الفرشة بعيداً عن المدججة للاستفادة منها في تسميد الأتربة، ويفضل أن يتم نقلها بأكياس خاصة، ولايجوز استخدامها لتسميد الأرض المجاورة لحظيرة الدواجن وذلك لمنع حدوث عدوى مرضية تسبب المشاكل للقطيع المقبل.

2- شطف الحظيرة بالماء عن طريق الضخ ليشمل الغسيل كل أجزاء الحظيرة – السقف ، النوافذ والجدران ثم تصرف المياه عن طريق فتحات خاصة في جدران الحظيرة تسد جيداً بعد انتهاء الغسيل.

3- تطهير الحظيرة باستخدام أحد المطهرات مثل مركبات الفينول، أو مركبات اليود أو الكلور، مركبات الأمونيوم الرباعية حيث تحل بالماء بالنسب المعتمدة وترش بمضخات خاصة وغالباً ما يحسب من 1-1.5 ليتر من محلول المطهر لكل متر مربع من أرضية الحظيرة حيث يبدأ بالسقف ثم الجدران والنوافذ ثم الأرضية.

4- يستعمل اللهب أحياناً لتعقيم الشقوق والحفر والتجهيزات المعدنية، كما يمكن طلاء الجدران بالكلس من حين إلى آخر نظراً لتأثيره القاتل للجراثيم.

5- تغسل التجهيزات خارج الحظيرة وتعقم بشكل جيد وكذلك يتم تنظيف وتطهير الأرض المحيطة بالحظيرة.

6- يمكن إجراء عملية التطهير مرة أخرى أو قد يستخدم ميبد حشري غازي لتعقيم جو الحظيرة بعد إغلاقها تماماً مدة 24 ساعة وهنا يجدر الحذر عند استخدام هذه الطريقة وإذا تعرض القطيع السابق لمرض ساري يجب تبخير الحظيرة بالفورمالين مع برمنغنات البوتاسيوم بنسبة 41 سم فورمالين إلى 20 غ برمنغنات لكل متر مكعب من جو الحظيرة ولمدة 24 ساعة، وفي مثل هذه الحالة يفضل ترك الحظيرة مدة كافية دون استثمار مفتوحة النوافذ فإن ذلك يساعد على القضاء على المسبب المرضي الموجود في الحظيرة.

رابعاً: الرعاية السليمة والمستمرة: ويكون ذلك في متابعة القطيع ساعة بساعة ومراقبة جميع التجهيزات من معالف ومناهل وأجهزة تدفئة وتهوية، وهنا لا بد من مسك السجلات الخاصة بالقطيع لمعرفة تطور القطيع وتقدير الربح أو الخسارة في نهاية الفوج.

ومن شروط التربية الناجحة تخصيص عامل معين لكل حظيرة لا يدخل غيرها ولا يسمح لغيره من العمال بالدخول إليها وخاصة إذا كان عمر الطيور صغيراً.

ولا بد من وجود أوعية التعقيم عند مدخل الحظيرة وكذلك بالنسبة لمدخل المدجنة ويجب التقيد بحرق الطيور النافقة وعدم تركها للحيوانات الشاردة ومنع هذه الأخيرة من دخول المدجنة لأنها من عوامل نقل الأمراض.

المراحل الأساسية في التربية:

1- إعداد وتنظيف الحظيرة وفق الشرح السابق.

2- وضع الفرشة: والتي غالباً ماتكون من نشارة الخشب وتستعمل بمعدل كيس كبير لكل 4 م² من أرض الحظيرة، وتزداد سماكة الفرشة في فصل الشتاء وذلك من أجل امتصاص الرطوبة الزائدة والمحافظة على رطوبة معتدلة للفرشة وهي ما بين 20-25%.

يجب أن تكون مادة الفرشة نظيفة وخالية من القطع المعدنية والمسامير التي تسبب أضراراً للطيور، ويلجأ أحياناً إلى قلب الفرشة عند الضرورة لطرد الرطوبة الزائدة عن طريق التهوية أو إضافة طبقة جديدة فوق الفرشة الرطبة.

3- **إدخال الصوص:** بعد أن يتم اختبار الحاضنات والتجهيزات الأخرى وضبط حرارة الحظيرة على درجة 35 م° يجب إدخال الصوص بهدوء إلى الحظيرة، توضع الصناديق قرب الحاضنات يقدم لها الماء فقط خلال الساعات الأولى ثم يبدأ بتقديم الأعلاف تدريجياً عن طريق المعالف الأرضية والصواني الخاصة، وكلما تقدم الصوص بالعمر يبدأ تعويده على المعالف الآلية. أما برنامج التلقيح والوقاية فيتم تنفيذه حسب التعليمات المعتمدة. إن اختيار الصوص الجيد أساساً للتربية الناجحة.

4- **التدفئة:** إن توزع الصيصان الطبيعي في الحظيرة دليل على توفر الحرارة المناسبة، فلو تجمعت الصيصان على بعضها أو تحت الدفايات كان ذلك دليلاً على أن حرارة الحظيرة هي دون الدرجة المطلوبة.

أما درجة الحرارة المناسبة لكل مرحلة من مراحل عمر الطير يمكن تلخيصها وفق الجدول التالي:

عمر الطير	درجة الحرارة
الأسبوع الأول	35 م°
الأسبوع الثاني	32 م°
الأسبوع الثالث	29 م°
الأسبوع الرابع	27 م°
الأسبوع الخامس	24 م°
السادس وحتى التسويق	21 م°

وتؤخذ درجة الحرارة بواسطة ميزان حرارة موجود باستمرار على ارتفاع 5-10 سم عن سطح الفرشة وذلك حسب عمر الطير.

أما طرق التدفئة المتبعة فهي التي تعتمد على الغاز أو المازوت، وتعتبر الحاضنات التي تعمل على الغاز من أفضل وسائل التدفئة. وينصح في الحظائر الكبيرة بتمديد أنابيب غاز ثابتة يصلها الغاز من مجموعة أسطوانات مربوطة معاً في غرفة جانبية ولهذه الأنابيب مأخذ موزعة ضمن الحظيرة تغذي الحاضنات والدفايات بالغاز.

وتستعمل أحياناً حاضنات كهربائية ذات لمبات تشع الأشعة فوق البنفسجية ذات الأثر المحرض على النشاط والحركة والنمو إلى جانب كونها مصدر حراري. هناك محاولات جديدة تهدف إلى البحث عن مصادر رخيصة للطاقة من أجل التدفئة كالاستفادة من أشعة الشمس أو الاستفادة من الغازات القابلة للاحتراق المنطلقة من زرق الطيور عند تعريضها لدرجة حرارة 32 م° نتيجة لنشاط البكتيريا التي تحرر غاز الميثان وكبريت الهيدروجين القابلة للاحتراق.

5- التهوية : تهدف التهوية إلى تجديد هواء الحظيرة من أجل تأمين الأكسجين اللازم لحياة الطيور وكذلك إلى طرد الغازات السامة والرطوبة الزائدة والتي يكون مصدرها تتنفس الطيور وانسكاب الماء من المشارب وكذلك الرطوبة الناتجة عن الزرق، كما تهدف التهوية إلى تنظيم حرارة الحظيرة وتعتبر التهوية الجيدة وسيلة ناجحة للوقاية من الأمراض وخاصة التنفسية منها.

وتكون التهوية على نوعين :

أ- تهوية صناعية عن طريق المراوح الضاغطة أو الشافطة.

ب-تهوية طبيعية عن طريق النوافذ التي تفتح إلى الأعلى والتي تشكل 6/1-8/1 مساحة الأرضية حسب طبيعة المنطقة.

إن أنسب درجة رطوبة في جو الحظيرة هي 60-65% فلو زادت النسبة عن 65% زادت فرصة ظهور الأمراض التنفسية ولو نقصت عن 60% لانتشر الغبار في الحظيرة لأقل حركة الطيور وذلك يسبب أيضاً بعض المشاكل التنفسية والتهابات في ملتحة العين.

6- مياه الشرب: يشكل الماء 65% من وزن الطير، ولذا فإنه يعتبر من العناصر الأساسية في حياة الطير لما له من دور هام في عمليات الهضم والاستقلاب وطرح الفضلات وتنظيم حرارة الجسم إلى جانب استخدامه كعامل حامل لبعض اللقاحات والأدوية والإضافات الأخرى.

يجب أن يتوفر الماء باستمرار أمام الطير بالكمية والنوعية المناسبة وذلك لعدم قدرة الطير على الاحتفاظ بالماء في جسمه وإن أي نقص في تقديم الماء يؤدي إلى تدهور القطيع والنفوق خاصة في فصل الصيف، ويمكن تقدير احتياجات الطيور بالنسبة لأعمارها حسب المعادلة التالية:

كمية الماء اللازم لـ1000 طير = العمر بالأسابيع × 20 لتر

يجب أن تكون مياه الشرب نظيفة ومراقبة باستمرار وخالية من المواد المعقمة كالكلور وخاصة عند استعمال اللقاحات، وتفحص مياه الشرب مخبرياً باستمرار. يوضع خزان الماء في مكان مناسب ومرتفع بعيداً عن العوامل الخارجية وأشعة الشمس حتى لا ترتفع حرارته وللحيلولة دون تشكل ونمو الطحالب المائية فيها، إن أنسب درجة حرارة لماء الشرب هي 10-14 م° وإذا ما ارتفعت حرارته إلى أكثر من 30 م° أو انخفضت عن 4 م° فإن الطير سيصاب بالإجهاد حيث يقل استهلاكه للعلف، أما بالنسبة للمشارب فيجب أن تتوفر بالعدد الكافي وحسب عمر الطيور، على أن تنظف باستمرار.

يخصص لكل ألف صوص من عمر يوم وحتى 14 يوم 15 مشرب ذو سعة 4-5 لتر أما بعد هذا العمر فتترك الطيور أمام المشارب الآلية ويخصص 2 سم من طول المعلف لكل طير.

7- الإنارة: تساعد الإنارة المستمرة على بقاء الصوص نشيطاً مما يساعد على زيادة استهلاكه للعلف وبالتالي النمو السريع، حيث أن الهدف من تربية الفروج هو التحويل السريع للعلف إلى لحم.

وغالبا ماتكون الإنارة مستمرة في تربية الفروج وقد يلجأ إلى تعقيم الهنغار فترة قصيرة من الليل وذلك لتعويد الصوص على ذلك خوفاً من انقطاع التيار فجأة والتسبب في مشاكل ضمن الحظيرة.

يخصص للمتر المربع الواحد من أرض الحظيرة إنارة بمعدل 2 شمعة وذلك في الأسبوعين الأولين، أما بعد هذه الفترة فتخفف الإنارة إلى شمعة واحدة للمتر المربع وحتى نهاية الفوج. فلو زادت الإنارة عن الحد المطلوب ظهرت عادة النقر وندف الريش والإصابة بالكدمات نتيجة النشاط الزائد للصيصان مما يجعل الطير يستهلك طاقة إضافية ودون فائدة. يجب أن توزع اللببات بانتظام على ارتفاع 180-200 سم عن سطح الأرض على أن تنظف هذه اللببات باستمرار وتستبدل إذا كسرت أو احترقت. يلجأ إلى تخفيض الإنارة أحيانا حين تجميع الطيور في نهاية الفوج أو عند انقطاع العلف لفترة وجيزة.

8- تنفيذ برامج التلقيح والوقاية: يتم تنفيذ برنامج التلقيح حسب الظروف المحيطة بالمدجنة وحسب الأمراض المتوقع انتشارها.

وهناك عدة طرق لاستخدام اللقاحات، منها ما يستعمل مع مياه الشرب أو بشكل قطرة في العين أو حقن بالعضل أو تحت الجناح أو بطريقة الرش والتعفير، ولكل لقاح طريقة خاصة وتعليمات تتعلق بطريقة الحل وكيفية الاستعمال. ومن المعروف أن اللقاحات حساسة لأشعة الشمس وارتفاع الحرارة، لذا يجب حفظها بالشروط المناسبة من الحرارة والبعد عن النور.

غالبا ماتستخدم الفيتامينات بعد استعمال اللقاح وذلك حسب وضع الطائر لتفادي الهزات التي قد تحصل للقطيع.

9- التسويق في الوقت المناسب: إن العمر الاقتصادي للفروج ما بين 45-50 يوم وقد يضطر المربي إلى عدم التقيد بهذا العمر الاقتصادي لأسباب مختلفة، ويجتهد عندها بحسب تقديراته وظروفه وحسب وضع السوق، وأهم العوامل التي تؤدي إلى مثل هذه الحالة:

1- الأسعار السائدة لهذه المنتجات.

2- توفر الأعلاف اللازمة وأسعارها المحلية.

3- الأمراض الطارئة واحتمالات ظهورها.

ويعتبر التسويق من المشاكل التي تواجه مربّي الدواجن لارتباط ذلك بالعرض والطلب وعدم وجود سياسة واضحة تنظم موضوع التسويق والتنسيق بين العرض والطلب وتخزين الفائض عن الاستهلاك والتصدير عند الضرورة. إن تربية الدواجن التي أصبحت أشبه بالصناعة نتيجة لما يقدمه العلم يوماً بعد يوم من خدمات كثيرة سواء في التجهيزات أو إنتاج سلالات جديدة.

وتستمر الأبحاث لإيجاد أفضل الطرق الاقتصادية في التربية التي تؤدي إلى أعلى إنتاج وبأقل التكاليف. إن إقامة معارض الدواجن والندوات المستمرة من شأنه دفع هذه الثروة نحو الأمام. وفيما يلي فكرة عن بعض المؤشرات الإنتاجية المعتمدة في إنتاج الدواجن:

بياض أبيض	بياض ملون	فروج	نوع التربية
			البيان
8% خلال فترة الرعاية	6% خلال فترة الرعاية	5%	نسبة النفوق
0.9% خلال فترة الإنتاج/شهر	7% خلال فترة الإنتاج/شهر		
2.6	2.7	2.5	معامل تحويل العلف
1.7 كغ في نهاية الموسم	2.25 كغ في نهاية الموسم	1.7 كغ	وزن حي بعمر 8 أسابيع
-	-	72%	نسبة التصافي مع الرأس
13 شهر	13 شهر	-	فترة الإنتاج في البياض
240 بيضة/ موسم	230 بيضة / موسم	-	متوسط إنتاج الطير

أمهات بياض	أمهات فروج		
	أبيض	ملون	
70%	75%	70%	نسبة القطيع المنتج
170 بيضة	220 بيضة	215 بيضة	متوسط إنتاج الأم
85%	87%	85%	نسبة البيض الصالح للتفريخ
80%	82%	80%	نسبة الفقس
5%	53%	52%	المتباعد من الصيصان الفاقسة
110	74	70	عدد الصيصان الصالحة للتربية
9-7%	11-9%	8-6%	نسبة النفوق في فترة الرعاية
2-1%	2-1%	2-1%	نسبة الاستبعاد في فترة الرعاية
2-1%	0.1-0.5%	0.1-0.5%	النفوق الشهري في فترة الإنتاج
13	13	13	فترة الإنتاج /شهر
2.9	2.7	2.8	معامل تحويل العلف لـ1 كغ ببيض
3 كغ	2 كغ	2.5 كغ	متوسط وزن الطير بنهاية الإنتاج
2.4	1.5	2	متوسط وزن الطير مذبوح (لحم نظيف)



جميع الحقوق محفوظة لموقع
الدواجن

وأي نسخ للمحتوى سيعرض
للمساءلة القانونية

www.thepoultry.net

