

الباب التاسع

تربية الدجاج لأغراض انتاج البيض

مقدمه

قديمًا كان الريف فى مصر وكذلك فى جميع انحاء العالم هو المصدر الوحيد والرئيسى لانتاج البيض ولحوم الدجاج والبط والأوز والرومى وكانت تربى الأمهات لانتاج البيض أما الذكور فتستخدم لانتاج اللحوم وبيعها وكانت مصدر رئيسى للرزق للبيت الريفى.

وكان اعتماد الإنتاج على السلالات المحلية ولا نتصور أن هذا الإنتاج يكفى ويصدر إلى الخارج وكانت مصر من الدول المصدره للبيض حتى قرابه الحرب العالميه الثانية ولكن عندما ازداد عدد السكان وارتفعت معه مستويات المعيشة وزاد الأقبال على المواد الغذائية وخاصة البروتينية زاد الطلب على اللحوم والبيض .

أول ما اتجهت اليه أفكار المربين واهتمامهم كانت الأصناف التى تحمل لحما وتعطى بيضا أى ثنائية الغرض وفيها البيلموث – والرومى والنيوهامبيشير وقد قام المربون والوراثيون إلى الإهتمام بإنتاج البيض من هذه الأصناف ومحاولة تحسينه كما وكيفما ولكنهم لاحظوا أنه كلما كثر عدد البيض المنتج من الدجاج كلما قل وزنها ونحف لحمها لذلك أدر كوا أنه لابد وأن توجد سلالات تنتج البيض دون أى أهمية للحوم وكذلك العكس وعلى ذلك ظهرت السلالات المتخصصة لانتاج اللحوم وكذلك البيض وظهرت شركات عالمية

بإنتاجها من هذه الأصناف مثل الشفير— والأستار روس والهايلين —
والروس تينت — وإيزابراون — والهاى سكس وتنتج هذه السلالات من
٢٥٠ — ٢٨٠ بيضة بوزن يقرب من ٦٠ جرام وتستهلك لإنتاجه من العلائق
ما بين ٤٠ — ٤٥ كجم علف وأصبح التسابق بين الشركات شديدا لإنتاج عدد
أكبر بوزن أجود بإستهلاك علائق أقل .

ويلاحظ أن هذه السلالات المتخصصة الحديثة فى إنتاج البيض يدخل
فى دماؤها وتركيبها الوراثى نسبة معينة من التراكيب الوراثية للدجاج القياسى
لإنتاج البيض وعلى الأخص اللجهون الأبيض والمينوركا وبعض الأنواع
الثنائية الغرض عمل البليموث — والنيوهامبيشير والروود أبلاند الأحمر .

وقد عملت الحكومة أيضا المساهمة منها فى رفع الإنتاج القومى من البيض
على أساسين :—

أولا :

تشجيع القطاع الخاص لإنشاء مزارع متخصصة لإنتاج البيض وفنق
شروط وزارة الزراعة وبقروض ميسر من بنوك الإئتمان والبنوك التجارية—
وأیضا قروض للتجهيزات والتشغيل تختلف مدة وفائها باختلاف مدة تشغيل
المزرعة حيث أن دورة رأس المال فى مزارع دجاج البيض تستغرق وقت
أطول من مثيلاتها من اللحم .

لذلك حددت بنوك الإئتمان هذه المدة بسبعة عشر شهراً يبدأ بعدها
السداد أى أن يكون الدجاج البياض قد بدأ فى وضع البيض كما ساهمت أيضا
وزارة الكهرباء قد جعل التيار الكهربائى للقوى المحركة والإضاءة لهذه المزارع

ثانيا :
١٦٥

أدت المحليات دورا هاما في زيادة إنتاج البيض عن طريق انشاء محطات إنتاج البيض ذات الطاقة الكبيرة التي تصل إلى ١٥ مليون بيضة سنويا غالبيتها من البيض الغير ملقح أى بيض المائدة . وتقام هذه المحطات في كافة المحافظات بالجمهورية وكذلك أنشأت في هذه المحافظات مصانع للأعلاف الدواجن لتوفير احتياجات الدجاج من العلائق وقد أدى هذا بدوره مدوسه جدا إلى توافر كميات كبيرة من بيض الأكل في الجمعيات الاستهلاكية ومناقذ التوزيع وانخفاض سعر البيض من ١٤ قرش للبيضة الواحدة إلى ٦ . ٧ قروش وهذا يعتبر انجاز هاما كما أن الحكومة قد عملت على في تشجيع الإستثمار الأجنبي والخاص المشترك في ادارة مثل هذه المشروعات .

وعلاوة على ذلك فإن بعض الدول الأجنبية مثل الولايات المتحدة الأمريكية وهولندا والدانمرك قد ساهمت بصور مختلفة في تطوير مزارع دجاج البيض في جمهورية مصر العربية وعلى سبيل المثال مشروعات إكثار الرود أبلاند الذي تقيمه وزارة الزراعة بسخا بكفر الشيخ بقروض ومساعدات أمريكية هذه ف الدول الأخرى التي تساهم اما على وزارة الزراعة أو على المحافظات أو مع أفراد المربين أو الشركات المحدودة بصفتهن المعنية في إنشاء مثل هذه المشاريع .

نظم تربية دجاج البيض

تربى سلالات الدجاج البيضاء بطريقتين :

أ - على الأرض ب - في بطاريات ذات ادوار متعدد

أ - التربية على الأرض

وتحتاج إلى غنابر مفتوحة أو مقفولة وتفرش ارضياتها بالفرشه
- عدد الكتاكيت على المتر المربع تختلف في فترة الإنتاج ففي فترة النمو يمكن
وضع ٨ - ١٠ كتكوت / المتر المربع ولكن في فترة الإنتاج يوضع ٤ - ٦
دجاجة / المتر المربع .

. درجة الحرارة .

تختلف في فترة النمو والتحصين فتكون ما بين ٣٣ - ٢٨ م °

أما في فترة النمو فتكون ما بين ١٨ - ٢٨ درجة م .

يراعى أن ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى انخفاض انتاج البيض وسوء
تكوينه .

. الفرشه : .

يمكن استعمال الفرشه العميقة ولكنها أقل سمكا عن تربية دجاج اللحم
وفي كل الأحوال يجب أن يكون جافه وصحيحه في فترة التحصين تكون
أكثر سمكا عنها في فترة الإنتاج حتى تقلل من انبعاث درجة الحرارة من الفرشه
فتضر بإنتاج البيض في البيوت المغلقة تختلف عدد الطيور على المتر المربع

فهى في فترة النمو يمكن وضع ١٠ - ١٢ كتكوت وفي فترة الإنتاج

تنخفض إلى ٥ - ٧ دجاج / المتر المربع

المساقى : .

فى فترة التحضين تستعمل المساقى المقلوبة وتكفى الواحده لمانه طائر .
فى عمر اسبوع أو عشرة أيام تستعمل المساقى الطويله الأرضيه أو المعلقه
على أساس حساب العمر من ٢ - ٤ أسبوع يخصص للكتكوت ١ سم من
ناحية واحد واحد ، ٤ - ١٢ أسبوع يخصص للكتكوت ٢ سم من
طول المسقى من ناحية واحدة .

أما فى الأسبوع ١٢ من العمر وحتى نهاية العمر يخصص ٣ سم للكتكوت
من ناحية واحد من المسقى .

أما المساقى المستديره فتخصصى من ٨٠ - ١٠٠ كتكوت / للمسقى الواحد .
المعالف فى تغذية الدجاج البياض

فى فترة تحضين الكتاكيت توضع العلائق فى أطباق بلاستيك مستديرة أو
تنظف الكراتونات الفارغه الخاصة بنقل الكتاكيت وتزال أحرفها ويوضع فيها
العلف .

من اليوم العاشر - ٣ أسابيع توضع العلائق فى المعالف المستطيلة أو المعلقة
الآلية . ويحسب عددها كالاتى

من عمر ٢ - ٤ أسبوع يحسب ٣ سم / للكتكوت من الناحية الواحده .

من عمر ٤ - ٨ أسبوع يحسب ٦ سم / للكتكوت من الناحية الواحده .

من عمر ٨ - ١٦ أسبوع يحسب ٨ سم / للكتكوت من الناحية الواحده .

من ١٦ - نهاية العمر يحسب ١٠ سم / للكتكوت من الناحية الواحده .

وذلك من المعالف الأرضية المستطيلة سواء اليه أو عاديه أما المعالف الآلية
أو العادية فيكفى الواحده من ٥٠ - ٨٠ كتكوت .

البياضات :

تستعمل البياضات المتعددة الأدوار ولكن يجب أن يرتفع أول دور منها عن الأرض أكثر من ٣٥ سم ويخصص بياضه لكل خمسة دجاجات .
المجاسم .

توضع المجاسم على أساس ٤ — ٥ دجاجة من الأنواع الثقيلة : ٥ — ٦ من الأنواع الخفيفة لكل متر طول من الجسم
يجب الحفاظ على المجاسم ومداومة رشها وتنظيفها لأنها قد تكون مأوى لكثير من الطفيليات الخارجية التي تؤدي إلى نقل الأمراض وانخفاض الإنتاج في الطيور .

ب التربية داخل البطاريات : —

تستعمل البطاريات متعددة الأدوار في العنابر المقفول فقط أما العنابر المفتوحة جيدة التهوية فيمكن أن تكون البطاريات من دور واحد أو دورين على أكثر تقدير ولكن نظراً لأن تكلفتها عالية فإن معظم المربين لا يلجأون إليها .

معدلات الكثافة في البطاريات

في فترة النمو يخصص للطائر ١٥٠ سم^٢ حتى عمر ٣٥ يوم تزداد حتى تصل إلى ٣٥٠ سم^٢ في نهاية فترة النمو .

في فترة الإنتاج تضاعف المساحة المخصصة للطائر في حدود ٤٠٠ سم^٢ .

خصائص التربية في البطاريات

أ — عالية التكاليف وتحتاج إلى عنابر مغلقة

- ب — يربي فيها أعداد كثيرة جدا تفوق ما يربي على الأرض .
- ج — تحتاج إلى نظام خاص ومكلف للتخلص من الزرق والمخلفات .
- د — تحتاج إلى مجهود كبير لمراقبة المساقى والمعالف .
- هـ — تستكو الطيور التي تربي في البطاريات من انواع معينة من الأمراض الايوائيه مثل ما يسمى بمرض شلل البطاريات كذلك عدم وجود أرضية تشكو الطيور من نقص في كثير من الأملاح والفيتامينات لذلك لابد وأن نكون العليقة متوازنة بمعنى متوازنة
- و — في البطاريات يتلافى المربي الكسر والشرخ والقذاره في البيض المنتج
- ز — سهولة جمع المنتج ونظافته
- ح — قلة انتشار الأمراض الطفيلية الداخلية والخارجية
- ط — البطاريات تحل مشكلة قلة الأرض .

نظام التربية لدجاج انتاج البيض

تنقسم مدة التربية في القطعان البياضة إلى فترتين تبلغان حوالى ١,٥ عام وهما فترة النمو وفترة الإنتاج

(١) فترة النمو :

وتمتد هذه الفترة حوالى ٢٢ أسبوع ١٥٤ يوما من عمر الفقس وحتى عمر البلوغ الجنس وتسير كالاتى :

أ — فترة التحضين وتمتد حوالى ثلاثة أسابيع .

ب — من ٣ أسبوع — ٧ أسبوع يعامل معاملة الكتكوت النامى .

ج — من ٧ أسبوع — ٢١ أسبوع يعامل معاملة البدارى حيث تنمو الأجهزة

الحيوية والهامه كالجهاز التناسلى الذى يصل إلى تمام تكوينه وبدء عمله الفسيولوجى فى نهاية الأسبوع ٢١ من العمر

فى الفترة من ٧ أسبوع — ٢١ اسبوع تعامل الكتاكيت أو البدارى معاملة خاصة من حيث الإضاءة والتغذية حتى يبلغ ٢١ أسبوع موعد الانتاج ويصبح قطيع احلال يحل محل القطيع الذى انتهى انتاجه اقتصاديا والذى يتم التخلص منه بالبيع والذبح للمائدة .

(٢) فترة الانتاج :

وتبلغ من عمر ٢٢ أسبوع إلى ١٢ أو ١٣ شهر أقصى مدته للانتاج ويعامل فيها القطيع معاملة خاصة بالنسبة للتغذية والإضاءة وجمع البيض — ويجب للعلم . يبلغ انتاج البيض أقصاه بعد حوالى ١٠ أسابيع من عمر الباوغ الجنسى أى عمر ٣٣ أسبوع حتى نسبة وضع البيض ٨٥ — ٩٠ ٪

. يستمر هذا الانتاج حوالى خمسة اسابيع أخرى أى حتى عمر ٣٧ أسبوع . فى نهاية الاسبوع ٣٧ يبدأ انخفاض تدريجى فى انتاج البيض ويصل إلى معدل ٥٠ ٪ فى نهاية العام الانتاجى .

ويتبع احد نظامين من نظم التربية فى قطعان البيض فمنها من يقوم بتربية الكتاكيت فى فترة النمو فى مزرعة خاصة ثم تنقل بعد ذلك فى فترة الانتاج إلى العنابر الخاصة بذلك ويسمى هذا بنظام التربية المنفصلة

والنظام الآخر هو تربية الكتاكيت سواء فى فترة النمو أو فترة الانتاج فى العنابر الخاصة بتربية قطعان البيض

نظام التغذية فى فترة النمو :

لكل سلالة معدل معين لإستهلاك العليقة مرتبط بوزن أسبوعى يجب أن

يصل اليه حتى تصل الطيور إلى مرحلة البلوغ والانتاج حسب معدلات النوع لكي تعطى معدلات انتاج النوع لذلك يجب الالتزام بالمعدلات المحددة للعليقة المذكورة لكل نوع والبرنامج الذى تحدده الشركة المنتجة للسلالة .

يرتبط برنامج التغذية برنامج الاضاءة حتى يضمن النجاح إلى الدخول إلى المعدلات الثانية للسلالة وفيما يلي العلائق المقادير في فترة النمو .

(١) علائق الكتاكيت :

. في فترة التحصين ١ يوم — ٣ أسبوع

تقدم علائق بادهه تحتوى على نسبة البروتين ٢٨ ٪ كبروتين خام .
في الفترة من ٤ — ٧ أسبوع تقدم فيها علائق نسبة البروتين ١٨ ٪ كبروتين خام

(٢) علائق البدارى

وتقدم الكتاكيت البالغة من العمر ٨ أسابيع وتمتد حتى ٢١ أسبوع وهى فترة النضوج وانتاج البيض وتكون نسبة بروتين خام حوالى ١٥ ٪ .
يجب تقديم أوعيه بها حصى مره كل أسبوع بنسبة ٥ جم / طائر

ب نظام التغذية في فترة الانتاج

تقدم للدجاج البياض ابتداء من الأسبوع ٢٢ من العمر عليقة بياض وتقدم كالآتى

(١) عليقة بياض (١) تعطى للطيور التى تنتج أقل من ٥٠ ٪ وتكون نسبة البروتين ١٥ ٪

(٢) عليقة بياض (٢) تعطى للطيور التى تنتج من ٥٠ — ٧٠ ٪ وتكون نسبة البروتين ١٦ ٪ (راجع باب أساسيات التغذية) .

(٣) عليقة بياض (٣) تعطى للطيور التي تنتج من ٨٠ - ٩٠ ٪ وتكون نسبة البروتين ١٧ ٪.

وتوضع هذه العلائق أمام الكتاكيت طوال الوقت .

مياه الشرب

لقد سبق التكلم عنها من ابواب سبقت ولكن المهم انه هو كلما زاد الانتاج كلما احتاج الطائر إلى كمية مياه أكثر .

الإضاءة :

سبق أن قلنا أن لكل سلالة أو شركة نظام تغذية معين وكذلك نظام للإضاءة ويسهل تنفيذ ذلك في العنابر المغلقة لعدم تأثرها بالضوء الخارجى والشمس وامكانيه التحكم بسهولة في ذلك .

نظام الاضاءة له تأثير على النمو والبلوغ الجنسى ووقت وضع البيض وحجمه لذلك يجب تنفيذ برنامج الإضاءة بكل دقة

أ - الإضاءة في فترة النمو :

هناك نظامين يمكن اتباعهما في فترة النمو وهما

أ (نظام الإضاءة الثابتة :

. عند فقس الكتاكيت — عمر ثلاثة أيام الإضاءة ٢٤ ساعة ليلا ونهارا

. اليوم الرابع — السابعة الإضاءة ٢٢ ساعة

. فى الأسبوع الثانى من العمر الإضاءة ٢٠ ساعة

. فى الأسبوع الثالث الإضاءة ١٨ ساعة

. فى الأسبوع الرابع الإضاءة ١٦ ساعة

. فى الأسبوع الخامس الأضاءة ١٤ ساعة

١. في الأسبوع السادس الإضاءة ١٢ ساعة

٢. في الأسبوع السابع الإضاءة ١٠ ساعة

٣. في الأسبوع الثامن الإضاءة ٨ ساعة

وثبتت الإضاءة عند عمر ٨ أسابيع وحتى عمر ٢٠ أسبوع تثبت الإضاءة

على ٨ ساعات يوميا

(٢) نظام الإضاءة المخفضة تدريجيا

١. في اليوم الأول من العمر حتى ثلاثة أيام إضاءة ٢٤ ساعة

٢. من عمر ٣ أيام — اسبوع تخفيض الإضاءة إلى ٢٣ ساعة

٣. من الأسبوع عمرا تخفيض ساعات الإضاءة كل أسبوع ١٥ دقيقة حتى تصل

في نهاية فترة العمر من النمو إلى تسعة ساعات فقط إضاءة يوميا

الإضاءة في فترات الإنتاج :

يتبع برنامج أضواء واحدة سواء كان المتبع في فترة النمو إضاءة ثابتة

أو متغيرة

١ — في الأسبوع ٢١ من العمر ترفع ساعات الإضاءة إلى ١٢ ساعة

٢ — تزداد ساعات الإضاءة أسبوعيا بمعدل ثلاثون دقيقة حتى تصل إلى ١٧

ساعة إضاءة فقط إلى نهاية فترة الإنتاج ويلتزم بذلك التزاما محدد حتى لا يحدث

تأثير عكسي على إنتاج البيض .

معدل إنتاج البيض

١ — يبدأ القطعان في وضع البيض عندما تبلغ من العمر اثنين وعشرون أسبوعا

أى حوالى ١٥٠ يوم وتختلف عن ذلك حسب نوع السلالة وطريقة الأضاءة

والمعاملة .

ب- تحسب نسبة الانتاج كل اسبوعين وهى عدد البيض الناتج من القطيع يوميا منسوباً إلى عدد الدجاجات عند بداية الانتاج

ج- يقارن نسبة الانتاج فى القطيع بنسب الانتاج المثالية لنفس النوع

د - فى بداية الانتاج تكون المعدلات سريعة ففى الثلاثة أسابيع الأولى من العمر الانتاجى يصل نسبة الانتاج إلى حوالى ٥٠ ٪ وتصل قمة الانتاج فى القطيع ٨٥ ٪ بعد ١٢ أسبوع فى العمر الانتاج تم تنخفض تدريجياً انخفاضاً بطيئاً

هـ - تحسب اقتصادية الانتاج فإذا لم تكون مجدية يبدأ بالتخلص من القطيع واحلاله بأخر فى عمر الانتاج وهكذا .

العوامل التى تؤثر على كفاءة الانتاج من البيض

١ - عوامل غذائية

أ - لاتقل نسبة البروتين عن ١٨ ٪ وتحتوى على جميع الاحماض الأمية الأساسية

ب الطاقة كلما زادت زاد حجم البيضة

ج - المياه كلما زاد انتاج الطائر زادت حاجته للمياه

د - نوع العليقة التأخر فى التحول من بادية إلى بدارى إلى انتاج حتماً يؤثر على انتاج البيض

هـ - نقص مكونات العليقة يؤدى إلى انخفاض كفاءة الإنتاج من سوء تكون القشرة وخلافه

٢ - عوامل خاصه بالبيئة

أ - الحرارة .

كلما زادت الحرارة قل حجم وكفاءة البيض

ب - التهويه

كلما ساءت التهويه أدت عدم انتاج بيض منتظم الحجم والشكل والوزن وتؤثر على التمثيل الغذائى عموما

ج - الضوء

عدم الانتظام والألزام بالبرنامج الضوئى يؤدى حتما إلى اختلال فى موعد بدا البلوغ الجنسى

د - الأمراض

معظم أمراض الدواجن تؤدى إلى انخفاض الإنتاج

مواصفات الدجاج ذات الانتاج العالى

١ - احمرار العرف دليل على علو انتاج الدجاج والعكس صحيح

٢ - الدجاج البياض نشط منبه عصبى المزاج

٣ - المنقار والأرجل يكون باهت اللون وفاتح فى الدجاج على الإنتاج والعكس صحيح

٤ - طول المسافة بين الصدر والحوض كلما طالت المسافة دل على الانتاج العالى للبيض والعكس صحيح

٥ - فتحة المجمع فى الدجاج على الإنتاج كبيرة طرية مملوءة بالمواد المخاطية لتسهيل نزول البيض

٦ - طول عظمتى الحوض وليونتيهما وسعة المسافة بينهما تدل على علو انتاج البيض

٧ - الدجاج الذى دخل فى فصل القلش يقل انتاجيته للبيض ويلزم ٨ - ١٢ أسبوع لأستكمال عملية القلش

رعاية قطعان انتاج البيض ووقايتها من الأمراض

١ - في عمر يوم إلى عمر ثمانية أسابيع يعامل مثل بدارى التسمين قد سبق الكلام عنه راجع تربية بدارى التسمين

٢ - تحصين الطيور بلفاح النيوكاسل لاسوتا في مياه الشرب أو الرش في الأعمار ١٠ - ١٥ - ٢٠ - ٤٠ - ٦٠ - ٧٠ أسبوع

٣ - بعد كل تحصين للنيوكاسل يعطى للطيور مستحضرات الفيتامينات أ د ٣ أو ادرافيت أو اى نوع في الأسواق لمدة ٥ - ٧ يوما متتالية بنسبة ١ جم / لتر ماء

٤ - للوقاية من الطفيليات الداخلية يعطى سترات البيرازين بمعدل ٥٠٠ جم / ١٠٠٠ طائر تذاب في ٦٠ ٤٠ لتر ماء أو ديلوزال ٦ سم ٣ / لتر مره كل شهرين أى في عمر ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٨ شهرا

٥ - للوقاية من الكوكسيديا في فترة النمو لقطعان الاستبدال فإنه يعطى الامبرول أو أ . ف ٢٠ ابتداء من عمر ٣ أسابيع وحتى عمر ٢٠ أسبوع في ماء الشرب وذلك بواقع ١٠ أيام ثم راحه خمسة أيام بمعدل ٣٠ جم / ١٠٠٠ لتر / ١٠٠٠ طائر وهذا ضروريا اذا لم تكن العليقة محتوية على أى مضاد للكوكسيديا

٦ - إذا كانت العليقة لا تحتوى على النسب المقرره من الفيتامينات تعالج من نقص الفيتامينات يتبع أحد البرنامج الآتى لكل ١٠٠٠ طائر

أ - ادرافيت بمعدل ٧٥ جم / ١٠٠ لتر ماء لمدة يومين كل أسبوع

أوب أ د ٣ ٥٠ سم / ١٠٠ لتر ماء لمدة يومين كل اسبوع

أو ج - ب - ك بمعدل ٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء لمدة يومين كل أسبوع

أو د يضاف الكولين في العليقة بواقع ١ كجم / طن بصفة مستمرة

٧- في عمر ٦٠ - ٩٠ يوم

يحصن الدجاج بلقاح الجدري ويعطى برنامج الفيتامينات

٨- في عمر ١٢٩ يوم

يعمل فحص الاسهال الأبيض على قطعان انتاج البيض للتفريخ