محاضرات إدارة طيور داجنة. الأستاذ الدكتور طارق خلف الجميلي

محاضرة (1) مواصفات حظائر الدواجن الجيدة

الإنتاج الحيواني بشقيه (الدواجن والألبان) كل نوع من هذه الاستثمارات له خواصه وبيئته التي يمكن أن يربى فيها بطريقة تعطينا عائدة جيدة من الإنتاج المكثف.

وبما أن بيئتنا بيئة حارة معظم شهور السنة يتطلب ذلك أن تكون الحظيرة جيدة التهوية Good ventilation مرعيا منها نسبة الكثافة في المتر المربع وطريقة إنشاء الحظيرة. وتناسق الأسوار والشبك بحيث يمتنع دخول الحيوانات المفترسة والناقلة للأمراض مثل الكلاب الضالة والثعالب.

إن لحظائر الدواجن مواصفات فنية بحسب المنطقة التي يتم إنشاء الحظيرة فيها والعامل الأهم هو المناخ، ولذلك توجد ثلاثة أنظمة لحظائر الدواجن:

1- النظام المغلق Close system

2- النظام المفتوح Open system.

3- النظام شبه المغلق Semi close system.

النظام المغلق:

تكون فيه الحظيرة مغلقة تماما في وجود نظام للتهوية والتبريد، حيث تعمل المرواح الشافطة (Exhosting fans) على سحب الهواء من داخل الحظيرة إلى الخارج، ودخول هواء جديد عبر خلايا التبريد (Cooling pad) للحظيرة.

صورة لمزرعة دواجن بحسب النظام المغلق

النظام المفتوح:

يوجد حيث المناخ المعتدل هو السائد، إذ تكون درجات الحرارة دائما معتدلة. وعادة ما يتم إنشاء الحظيرة من قوائم وسقف عازل للحرارة وشبك بالأطراف وجدران بارتفاع متر إلى متر ونصف. وهذا النظام ليس مزودة بأنظمة تبريد وتهوية، وربما توجد مراوح تعمل على تحريك الهواء.

النظام شبه المغلق:

يوجد في المناطق التي يسود فيها المناخان الحار والمعتدل، بحيث تزود الحظيرة بمرواح شفط بالرغم من وجود الشبك فقط.

مباني الدواجن

أصبحت مباني الدواجن في المفهوم الحديث للتربية حظائر مجتمعة كبيرة أو حظائر تتسع لأعداد ضخمة من الطيور حتى تكون أكثر اقتصاد في نفقات التربية.

وعند الشروع في بناء بيوت لإيواء الدواجن يجب أن تراعي الاعتبارات الآتية:

خطة الإنتاج ويشتمل ذلك:

1- تحديد رأس المال المستثمر في البناء.

2- تحديد الهدف من المشروع الذي على أساسه يحسب عدد الطيور التي ستربى وبالتالي تحديد السعة المطلوبة للمباني.

3- عمل دراسات الأسعار مواد البناء ومدى توفرها.

4- عمل حساب التوسعات المنتظرة في المستقبل سواء في نفس المبنى أو المزرعة.

اختيار الموقع (Location):

المكان الصالح لبناء حظائر الدواجن يجب أن يراعى فيه الآتي:

1- يكون قريبا من أماكن التسويق أو المدن الكبيرة.

2- بعيدا عن مزارع أخرى لتربية الدواجن بمسافة نصف كيلو متر على الأقل.

3- يقع بالقرب من الطريق الرئيسية أو خطوط السكك الحديدية حتى يسهل توريد الاحتياجات أو تصريف المنتجات.

4 قريبة من مصادر توريد العلف والصوص.

5- قريبة من مساكن العاملين.

6- قريبة جدا من مصادر المياه والكهرباء

7- أن يكون في منطقة جافة وجو معتدل.

8- في منطقة آمنة وخالية من الحيوانات والطيور البرية.

تصميم مباني المزرعة:

يمكن تحديد شكل بناء المزرعة بناء على الآتي:

1- تحديد نوع الطيور التي تربى في المزرعة على أن تكون من نوع واحد ولهدف واحد من التربية ويفضل أن تكون جميع مباني التربية متماثلة.

2- تحديد عدد الطيور المزمع تربيتها بالحظيرة والذي على أساسه يمكن تحديد طول الحظيرة ، على اعتبار أن عرض الخطيرة يجب ألا يزيد عن ١٢ متر في جميع الأحوال.

3- تحديد نوع المباني واتجاهها سواء مباني مفتوحة أو مغلقة.

4- تحديد الأجهزة والأدوات التي ستركب في الحظيرة مثل المناهل والمعالف وأجهزة التهوية والتدفئة مع تحديد أماكن تركيبها قبل الشروع في البناء. كما يجب تحديد تفصيلات المياه والكهرباء الواصلة للحظيرة.

صورة توضح حظيرة دواجن بكامل أجهزتها ومعداتها

5- إذا كان المزمع بناء أكثر من حظيرة تحدد المسافات بين الحظائر على أساس ٢٠ متر بين كل حظيرتين، كما يحدد مكان المرافق المطلوبة مثل المخازن أو المباني الإدارية أو السكنية. كما يفضل عمل سور يحدد مباني المزرعة.

الحظائر المغلقة والمفتوحة:

لما كانت ظروف التربية تختلف من بيئة لأخرى، ولما كانت حرارة الجو تختلف من فصل لآخر... فإن التغيرات الجوية الخارجية من برد قارس إلى حر شديد يؤثر على الجو الداخلي للحظائر وبالتالي يؤثر على الطيور التي تربى داخل الحظيرة ويتأثر تبعا لذلك نموها أو إنتاجها. وفي أحيان كثيرة تصيبها الأمراض التي تؤدي إلى نفوق أعداد كبيرة. ولما كانت تهوية الحظائر ووضع الطيور تحت أفضل الظروف الجوية هو العامل الحاسم في نجاح برنامج التربية. فقد اهتدى الباحثون إلى طريقة حديثة للتحكم في تهوية الحظائر للإقلال من التأثير الضار للجو الخارجي ... وذلك يقفل الشبابيك أو إلغائها تماما .. وحساب كمية الهواء اللازمة للطيور الممكن تربيتها في الحظيرة وجعل التهوية عن طريق المراوح دافعة للهواء أو طاردة له (Exohsting fans). ويمكن بواسطة زيادة أو خفض سرعة الهواء أو درجة حرارته عمل (تكييف) لهواء الحظيرة وسميت العنابر بذلك (البيوت المقفلة - العنابر المقفلة أو العنابر المظلمة).

أما في البلاد المعتدلة المناخ فيمكن تربية الدواجن في حظائر مقفولة أو مفتوحة حسب ظروف التربية وإمكانياتها.

وعند دراسة مباني الدواجن يجب أن تدرس أولا وسائل تهويتها حتى يمكن تحديد نظام المباني والتجهيزات.

التهوية:

من أهم العوامل الأساسية لنجاح التربية والوقاية من الأمراض، هو تهيئة أفضل جو في المبنى الذي تعيش فيه الطيور لتعطي أعلى إنتاج لها ويتم ذلك بالآتي:

1- تزويد الطيور بكمية كافية من الهواء النقي.

2- إزالة بخار الماء والرطوبة من الحظيرة.

3- إزالة الغازات الضارة مثل ثاني أوكسيد الكربون والأمونيا وكبريتيد الهيدروجين.

شكل مرواح سحب الهواء

مباني الدواجن:

عندما يفكر المربي في بناء حظيرة للدواجن فإن أمام الاختيارات الآتية:

أولا: العنبر المفتوح

وهو حظيرة ذات شبابيك بطول جداري العنبر والسقف أما خرساني حيث يمكن للمربي بناء أكثر من دور أو من الاسبستوس وهو أقل تكلفة من السابق أو من الصاج.

ثانيا: العنبر المقفول:

وهو عنبر ليس له شبابيك ومعنى ذلك أنه يتحتم التهوية صناعيا عن طريق مراوح شافطة أو طاردة لتحريك الهواء داخله وتجديده كما أنه يمكن تبريد الهواء الداخل بواسطة مبردات خاصة أو تدفئته بالهواء الساخن أو دفايات عادية.

وعلى ذلك يكمن القول بأن العنبر المقفول هو حظيرة مكيفة الهواء وهو يستخدم في المناطق التي تشتد فيها الحرارة أو البرودة وهي المناطق التي يصعب فيها التربية في البيوت المفتوحة. كما أنه يستخدم في التربية المكثفة حيث أن تكييف هواء الحظيرة يسمح بتربية أعداد زائدة من الطيور تعوض فرق التكلفة في المباني. كما أن عدم وجود شبابيك يحتم استعمال الإضاءة الصناعية وبذلك يمكن التحكم في الإضاءة ويسهل تنفيذ برامج التربية والإضاءة المختلفة في قطعان الأمات أو المنتجة للبيض.

كما أن المربي يجد أمامه اختيارات أخرى بالنسبة لمباني الدواجن وهو إما إقامة المباني الجاهزة السابقة التجهيز أو المباني التقليدية العادية.

أولا: المباني السابقة التجهيز:

وهي مباني عبارة عن هيكل حديدي يحدد شكل الجدران والسقف ثم يركب على هذا الهيكل ألواح تحتوي على مواد عازلة ليكتمل شكل الجدران والسقف.

شكل المباني سابقة التجهيز (الهيكل المعدني ثم المواد العازلة للحرارة)

ثانيا: المباني التقليدية:

وهي المباني التي تبنى بالطوب ويكون الهيكل خرساني ويمكن أن تنفذ في العنابر المفتوحة أو المقفولة.

البيوت المفتوحة:

البيوت المفتوحة تتأثر تأثيرا كبيرا بالعوامل الجوية الخارجية صيفا أو شتاء مثل الحرارة الجوية واتجاه الرياح وسرعتها وتأثير أشعة الشمس ودرجة الرطوبة في المنطقة.

ولذا يجب مراعاة العوامل الآتية عند الشروع بناء العنابر.

شكل يوضح الاتجاهات الصحيحة لإنشاء الحظائر ومراعاة اتجاه الرياح

1- اتجاه العنبر

2- عرض العنبر (يكون من ٨-١٢ متر).

3- طول العنبر (حتى ٨٠ متر).

4- الأساس والأرضية.

5- الجدران: وتبنى بسمك نصف طوبة (١٢ سم) أو بسمك طوبة ٢٠ سم في المناطق الشديدة الحرارة. وتبنى الجدران إلى ارتفاع ٢٥٠ – ٣٠٠ سم حسب نوع السقف.

6- فتحات الشبابيك: تكون قاعدة الشبابيك على ارتفاع ١٠٠-١٣٠ سم من الأرضية

وارتفاع الشباك يكون في حدود ١٠٠–١٥٠ سم. وعلى امتداد الشبابيك تركيب ستائر من القماش السميك أو المشمع ترتفع أو تنخفض أمام فتحات الشبابيك تبعا للتيارات الهوائية الخارجية وتبعا لدرجة الحرارة الداخلية للعنبر.

7- السقف: مواد البناء المستعملة في السقف تختلف حسب نوع المبنى والتكاليف المقدرة للبناء وأرخص الأسقف تبنى بالأسبستوس المرفوع على عروق خشبية أو مواسير أو أعمدة طوب أو أعمدة من الخرسانة.

مواصفات الحظائر الجيدة:

لدينا ثلاث أنشطة إنتاج للدواجن وهي البياض واللاحم والأمات. وكل نشاط من هذه الأنشطة له مواصفات حظائر تناسبه:

أولا: مواصفات حظائر البياض:

مزارع الدجاج البياض تنتج بيض المائدة للاستهلاك البشري ويتطلب من هذه المزارع إنتاج بيض نظيف مطابق للمواصفات القياسية خالي من التلوث.

هناك نوعين من الحظائر لإنتاج بيض المائدة (أرضي وبطاريات):

١- حظائر إنتاج البيض الأرضي:

وهذه الحظائر يتطلب إنشائها حسب المواصفات لبناء الحظائر وتكون هنالك أعشاش تزود بها الحظائر ويراعي فيها النظافة وتفرش هذه الحظائر بفرشة النشارة أو التبن وتراقب الأعشاش باستمرار لعدم تلوث البيض بالمخلفات "الزرق". حسب اللوائح الحديثة تم منع أو إعطاء تراخيص جديدة لمزارع إنتاج بيض مائدة أرضي.

شكل حظائر إنتاج البيض الأرضي

٢- نظام البطاريات:

والبطارية هي مجموعة من الأقفاص مصنوعة من أسلاك غير قابلة للصدأ تكون في شكل مدرجات وتزود هذه الأعشاش بأنظمة الماء والعلف، وهناك نظام ميلان ليجعل البيض يتجه إلى سير يحمله إلى غرفة التجميع والفرز والتعبئة. وهذا النوع من الحظائر يستوعب أعداد كبيرة من الدجاج البياض تفوق عدة أضعاف حظائر النظام الأرضي.

نسبة للأعداد الكبيرة التي تستوعبها هذه الحظائر لا بد من الاهتمام بأنظمة التهوية وأن تكون جيدة للتخلص من الغازات المنبعثة وتزويد الدجاج بالهواء النقي. وهناك أنظمة لجمع المخلفات "الزرق" بواسطة سيور عريضة تحت كل صف من صفوف البطاريات تجمعها خارج الحظيرة، وهناك أنظمة التجفيف الزرق قبل جمعه.

شكل بطارية دجاج بياض

ثانيا: مواصفات حظائر الأمات الجيدة:

الأمات هي دجاج بيض يحمل صفات وراثية تجعله ينتج صيصان أم بياضة أو لاحم، ولذلك تكون تربية الأمان في حظائر تخلط بالديوك لعملية التخصيب، ولذلك لا بد من وجود مساحات لذلك العرض. وهنالك نوعين من الحظائر:

أ- حظائر أرضي بالكامل مزودة بأعشاش وفرشة أرضية.

شكل يوضح دجاج الأمات في الحظائر الأرضية المزودة بالأعشاش

ب- شبه الأرضي مزودة بشرائح مرتفعة على الأرض لفصل المخلفات، والآن هذا النظام مزود بأعشاش يسحب منها البيض أوتوماتيكيا بواسطة سير ويمكنه إنتاج بيض تفقيس نظيف جدا. وهذا مطبق في مزارع الأمات الحديثة.

شكل يوضح حظيرة بها أمهات دجاج الأمات مزودة بشرائح مرتفعة على الأرض لفصل المخلفات

ثالثا: مواصفات حظائر اللاحم الجديدة:

كل إنتاج اللاحم يتم في الأرض.

وبعد تطبيق مواصفات بناء الحظائر هنالك ثلاثة أنواع من أنظمة التهوية (Ventilation System)

أ- نظام التهوية العكسية Gross ventilation:

وهي أن تكون المراوح الساحبة في جانب بكامل الحظيرة وخلايا التبريد في الجانب الآخر من عرض الحظيرة.

ب- نظام التهوية الوسط (Central ventilation):

وهو نظام تكون فيه خلايا التبريد في وسط الحظيرة من الجانبين وتكون المراوح الساحبة في أطراف نهايات الحظيرة من الجهتين.

ج- نظام التهوية النفقية (Tennel ventlation):

هذا النظام تكون فيه خلايا التبريد في أمام الحظيرة أو الجانبين الأماميين وجميع المرواح الساحبة في نهاية الحظيرة من الجانب الآخر.

ويعتبر هذا النظام من الأنظمة الحديثة وممتاز في المناطق ذات الحرارة العالية. ونجد أن معظم مزارع الدجاج اللاحم المنشئة حديثة في المملكة على هذا النظام.