المساكن والأدوات

ان لكل نوع من الحيوانات المزرعية نوع من المساكن خاص فيه وسوف تأخذ مساكن الدجاج نموذجاً

فالهدف الرئيسي من بناء مساكن الدجاج سواء كان دجاج اللحم او البيض هو محاولة توفير ظروف بيئية ملائمة داخل المساكن تساعد في الحصول على أحسن قدر من الإنتاج

مشاكل المساكن

أولا / مشكله تتعلق بالناحية الحيوية للدجاج

ثانيا / مشكله تتعلق بالناحية الهندسية للمسكن

ثالثا / مشكله تتعلق بالناحية الاقتصادية

أولا // الجانب الحيوي :-

ويشمل هذا الجانب درجات الحرارة والرطوبة والتهوية والإضاءة

الحرارة

الدجاج يشبه الحيوانات الأخرى من ذوات الدم الحار اذ تقوم بإنتاج الحرارة والرطوبة وثاني اوكسيد الكاربون كنواتج عرضيه لهذه الفعاليات وعن طريق هذه العملية يتم ألمحافظة على درجات حرارة الجسم بمستوى ثابت باستمرار (يتراوح المدى بين 40- 41 مئوية) للطائر البالغ . وبما ان درجه حرارة الجسم باستمرار اعلى من درجه حرارة البيت الذي تربى فيه الدجاجة فان الدجاج يفقد باستمرار حرارة الى المحيط الذي تعيش فيه وخاصه في المواسم التي تنخفض فيها درجات الحرارة الى اقل من المعدل مالم تتوفر الطاقة اللازمة لتعويض هذا الفقد في درجه الحرارة لذا فان درجه حرارة الجسم سوف تنخفض وفي هذه الحالة فان الدجاج لا يتمكن من العيش لمده طويله تحت هذه الظروف .

الحرارة الناتجة والحرارة المفقودة :-

يجب ان يكون هناك نوع من التوازن بين كميه الحرارة الناتجة والحرارة المفقودة من قبل جسم الدجاجة فعند زياده معدل فقدان الحرارة من الجسم وخاصه عند انخفاض درجات الحرارة يجب ان يزداد وبنفس المعدل والكميه وذلك لكي تحافظ الدجاجة على درجه حرارة جسمها ثابته باستمرار وبنفس الوقت

انتاج الحرارة يزداد بما يلي	فقدان الحرارة يزداد بما يلي
• الفعالية الجسدية	انخفاض درجه حرارة الهواء
• زيادة تناول الطعام • عليقه غير متزنة	زياده في سرعه الهواء انخفاض درجه حرارة ارضيه البناء والجدران
	زيادة نسبه الرطوبة في الجو وخاصه في الايام الباردة

فقدان الحرارة يكون متوازنا مع الحرارة الناتجة

وينخفض انتاج الحرارة بما يلي	وينخفض فقدان الحرارة بما يلي
1-انخفاض فعالية الجسم والخمول	1- زياده درجه حرارة الهواء
2-انخفاض كميه العلف المستهلك	2- سكون حركه الهواء
	3-ارتفاع درجه حرارة ارضيه البناء والجدران
	4-كثافه الريش الذي يغطي للجسم

(جداول توضح العوامل المؤثرة على الحرارة المفقودة والحرارة الناتجة في الطيور)

الرطوبة :-

مصادر الرطوبة

اولا / الدجاجة

ثانيا / الماء المفقود من المناهل

الماء المتبخر والحرارة المفقودة :-

اضافه الى كميات الرطوبة التي تطرحها الدجاجة للخارج عن طريق البراز فان الجسم يفقد كميات كبيرة من الرطوبة عن طريق التبخر من الرئتين وبما ان الدجاج ليس له غدد عرقيه فليس هناك احتمال ان يتم فقدان الرطوبة عن طريق الجلد . وان كمية الرطوبة المتبخرة عن طريق الرئتين والاكياس الهوائية تخلف باختلاف درجات الحرارة والرطوبة وهنالك حالات تتأثر فيها الرطوبة المفقودة بصورة غير مباشرة بنوع المواد العلفية المستعملة في العليقة المقدمة للدجاج وكقاعدة عامه فان تبخر الماء من جسم الدجاجة يسبب التخلص من درجات الحرارة وباختلاف كميه الرطوبة المتبخرة من الجسم تختلف كميه الحرارة التي يفقدها الجسم (يستدل على ذلك في الدجاج من ملاحظه عمليه اللهاث) وفي العادة فعند ارتفاع درجة حرارة الجو او محيط المسكن الذي يربى فيه الدجاج الى درجه حرارة عالية مقاربه لدرجه حرارة الجسم . فتعتبر هذه الطريقة الرئيسية التي يفقد بواسطتها الجسم الحرارة ومن جهة اخرى ففي الدرجات الحرارية المعتدلة والواطئة تكون نسبه الحرارة المفقودة بواسطه هذه الطريقة قليله نسبيا. ان زياده انتاج الحرارة نتيجة لأي مسبب يسبب زياده في الحرارة

المفقودة عن طريق التبخر وتحت درجات الحرارة العالية وعندما تكون الرطوبة النسبية عالية ايضا فان الدجاجة تصل الى الحد الطبيعي لتنظيم درجه حرارة جسمها لذلك فهي تلجا الى عمليه اللهاث التي بدورها تزيد من سرعه التبخر وبهذه الطريقة تتمكن من السيطرة على درجه حرارة الجسم من الارتفاع عن الحد الطبيعي، وقد لوحظ ان هناك نسبة تحمل للطيور ترتبط فيما بين الحرارة ورطوبة المحيط فعندما تكون درجة الحرارة 32 مئوية فان الرطوبة النسبية التي يتحملها 75% ، 35مئوية يقابلها55% , 38 مئوية يقابلها 30%

موقع بناء القاعة

عند اختيار موقع البناء في قاعات التربية يجب الاخذ بنظر الاعتبار الامور التالية :-

- وجود مصدر للكهرباء والماء
- قرب الموقع من طرق المواصلات الرئيسية
- بعد الموقع عن قاعات الدجاج الاخرى بمسافه لا تقل عن 500م

اتجاه القاعة :-

يفضل ان يكون المحور الطولي للقاعه بالاتجاه الشرقي الغربي

مساحه القاعة :-

أ- عرض القاعة / يجب ان لا يزيد عرض القاعة عن 10- 12م لكي يمكن تهويتها بصورة طبيعية

ب- طول القاعة /يمكن ان تكون القاعة بين طول معقول وبصورة عامه يكون طول القاعة 60- 100م

ت- شكل السقف وارتفاع القاعة /

توجد عده إشكال لسقوف قاعات الدجاج لكن المفضل هو شكل الجملون ان يكون منحدر باتجاه الجانبين او بجانب واحد ويكون ارتفاع القاعة في كل جانب 2م وفي الوسط 3م ويجب أن يمتد السقف خارج القاعة مسافة 1م لحماية القاعة من الأمطار وأشعه الشمس

انواع مساكن الدجاج :-

توجد ثلاث انواع من مساكن الدجاج

أ- النوع المفتوح / هذا النوع من المساكن يلائم المناطق التي يكون فيها الجو معتدل طوال ايام السنه

ب- النوع شبه المغلق / في هذا النوع من المساكن توجد شبابيك على جانبي القاعة وتوجد ساحبات هواء بين الشبابيك هواء من جهة واحده فقط.

ت- النوع المغلق / هذه المساكن لا توجد فتحات تسمح بدخول الهواء او الضوء وبصورة طبيعية حيث يتم سحب الهواء بواسطه ساحبات الهواء اما الهواء النقي فيدخل خلال فتحات خاصه كذلك تستخدم مصابيح للاضاءة بدلا من الاضاءة الطبيعية

احتياجات القاعة:-

1- المناهل :

توجد عده انواع اما تكون اعتيادية أو آلية وتستعمل المناهل الاعتيادية في الاسبوع الاول من التربية ويخصص عاده منهل واحد سعه 5 لتر لكل 100 طير، ايضا توجد المناهل الطولية يخصص 2سم لكل طير مع الاخذ بالاعتبار على جانبي المهل وليس على جانب واحد اما المناهل المخروطية فيخصص منهل واحد لكل 100 طير اما المناهل الاليه فتوجد انواع عديده منها واغلبها يحتوي على صمام يغلق عندما يمتلئ المنهل بالماء وبعض الانواع تحتوي على صمام يفتح بواسطه الطير عند محاولته شرب الماء 4سم لكل طير

اجراءات وضع المناهل :

1- يجب ان تكون المناهل مرتفعه عن السطح لمنع تلوث الماء بالبراز
2-ارتفاع المناهل يكون على مستوى بين الظهر وعين الطير حتى لا تحتاج الطيور الى انحناء لشرب الماء
3- توضع الناهل الاليه عند اليوم الثالث والرابع وبعد عمر (5 – 7) ايام تحرك المناهل الاعتيادية الى المناطق القريبة وبعد عمر (8 – 10)يوم تزال يوميا عدد من المناهل الاعتيادية بعد التأكد من ان الافراخ قد وجدت مصدر جديد للماء
4- تجنب ازاله المناهل الاعتيادية بشكل مفاجئ

2 – المعالف :-

توجد انواع عديده من المعالف منها الاعتيادية والاليه عند استعمال المعالف الاعتيادية الطولية نخصص (25- 30 معلف / 1000 طير) وطول كل منها 1.5م اما استعمال المعالف الطولية فيجب ان يكون لها خطان للمعلف واربع خطوط لكل اليه بلاستيكيه تتسع لكل 100 طير

ملاحظه // (اجراءات وضع المعالف هي نفسها اجراءات ملئ المناهل)

3 – الساحبات :-

- يعتمد عدد الساحبات التي يجب وضعها في المسكن على كفاءة الساحبة وعلى عدد الطيور التي ستربى في هذا المسكن
و بصوره غير مباشره إلى مساحته. وتقاس كفاءة الساحبة على أساس عدد الأمتار المكعبة (أو الاقدام المكعبة) من الهواء التي تسحبها في الدقيقة أو الساعة (م3/ساعة). لذلك يجب قبل كل شيء معرفة كفاءة الساحبات المستخدمة في مساكن الدجاج. فيما يخص علاقة سحب الهواء بعدد الطيور فإننا نحتاج ساحبات لتبديل الهواء بالاعتماد على (حساب الوزن النهائي الذي يتوقع ان يسوق فيه الدجاج في نهاية التربية) وعلى درجة حرارة الهواء الخارجي. والاساس المعتمد للساحبات هو (3.5م3/ساعة/كيلو غرام وزن)
- فمثلاً لو أردنا معرفة عدد الساحبات التي يجب وضعها في مسكن للدجاج يتسع لـ 10.000 دجاجة، علماً أن كفاءة الساحبة 10.000م3/ساعة. لنعتبر أن معدل الوزن الذي يسوق فيه دجاج اللحم

1.800 غم

1.8 × 10.000 = 18000 كلغم

18000 × 3.5 = 63000 م3/ ساعة
63000 ÷ 10000 = 6.3
أي نحتاج 6 ساحبات ذات كفاءة 10000م3/ ساعة

الظروف البيئية في مساكن الدجاج :-

1 – درجه الحرارة :
ان درجه الحرارة المطلوبة بالنسبة لفروج اللحم هي

الاسبوع الاول 35 – 33 مْ
الاسبوع الثاني 33 – 31 مْ
الاسبوع الثالث 31 – 29 مْ
الاسبوع الرابع 28 – 26 مْ
الاسبوع الخامس 27 – 24 مْ
الاسبوع السادس(التسويق) 21 مْ

يجب وضع عده محارير موزعه في انحاء القاعة على ارتفاع متر عن مستوى سطح الفرشة.

2 – الرطوبة :

تشكل الرطوبة مشكله اساسيه في مساكن الدواجن ومصدر الرطوبة هو الماء الموجود في البراز وهواء الزفير

العوامل المؤثرة التي تزيد نسبه الرطوبة في القاعة :-

- ردائه التهوية
- زياده نسبه ملح الطعام في العليقة مما يسبب زياده في شرب الماء وهذا يؤدي الى زياده الماء في البراز المطروح

- انخفاض مستوى الطاقة في العليقة وبذلك سوف يسبب زياده في استهلاك العلف وهذا بدورة يسبب في استهلاك الماء

- انخفاض درجه حرارة الهواء يقلل من قابليه الهواء على حمل الماء لذلك فان معظم الماء الموجود في الفرشة لا يحمل في الهواء مما يؤدي الى زياده في رطوبة الفرشة

- زياده الرطوبة في الهواء الخارجي

الرطوبة النسبية في بيوت الدجاج يجب ان يتراوح بين (60 – 70)%

3 – غاز الامونيا :
مصدر غاز الامونيا هو تحلل اليوريا في البراز وللامونيا رائحه مميزه يستدل عليها واذا تعرضت الافراخ الى 30 جزء بالمليون تتعرض الى اذى بسيط اما عند التعرض الى 50 جزء بالمليون سوف يسبب مشاكل تنفسيه وسوء نمو

كثافه التربية :-
في فصل الصيف
الاسبوع الاول 30 طير /م2
الاسبوع الثاني 20 طير /م2
الاسبوع الثالث 10 طير /م2

في فصل الشتاء
الاسبوع الاول 40 طير / م2

الاسبوع الثاني 30 طير / م2
الاسبوع الثالث 20 طير / م2
الاسبوع الرابع 12 طير /م2

تدفئه القاعة :- يخصص حاضنه واحده لكل 750 طير

التهوية :

فوائد التهوية

1- خفض درجه الحرارة داخل القاعة
2- التخلص من رطوبة القاعة
3- تجهيز القاعة بالأوكسجين
4- التخلص من الغازات السامه
5- التخلص من الجراثيم والغبار في هواء القاعة

الاخطاء التي يرتكبها مربو الدجاج من ناحيه التهوية :-

1- فتح الشبابيك والابواب مما يؤدي الى عدم تهويه القاعة بصورة متساوية واذا اريد تهويه القاعة يجب فتح عدد من الشبابيك على طول القاعة بمقدار ضئيل
2- تشغيل الساحبات وغلق الشبابيك وبذلك لا تتجدد هواء القاعة ونلاحظ هذه الظاهرة في فصل الشتاء نظرا لخوف المربين على الطيور من البرد
3- فتح الشبابيك من جهة الساحبات مما يؤدي الى دخول وخروج الهواء في نفس الجهة وبذلك لا يتجدد هواء القاعة
4- تهويه القاعة اثناء النهار فقط وغلق الشبابيك اثناء الليل وان هذا قد يوكن محكما عندما يكون عمر الافراخ صغير ولكن عندما يزداد الوزن يجب تهويه القاعة في الليل والنهار