

محاضرة إدارة دواجن عملي حسابات قاعة تربية الدواجن 2023-2024 د. علي قيس جليل ، د. عمر عصام

معلومات يجب حفظها عن مستلزمات التربية:

1- المناهل

نوعه	سعة المنهل	أبعاد المنهل	عمر الأفراخ	عدد المناهل / عدد الحيوانات
المقلوب	5 لتر	----	1-3 أسبوع	100/1 فرخاً 50/1 فرّوجة
المقلوب	15 لتراً	----	دجاج بالغ	30/1 دجاجة شتاءً، 50/1 صيفاً
أوتوماتيكي	عمق 5-7	عرض 7-10	2-4 أسبوع 5-12 أسبوع أكثر من 12	0,5 سم / طير 1 سم / طير 1,5 سم / طير
أوتو معلق				1 / 80-100 دجاجة

2- المعالف:

نوعه	سعة المعلف	أبعاد المعلف	عمر الأفراخ	عدد المعالف / عدد الحيوانات
اسطواني ذو خزان	---	قطر 40 سم	----	1/35-40 فرّوج لحم 1/20-30 دجاجة بالغة
اسطواني ذو خزان	---	قطر 60 سم	----	1/50-60 فرّوج لحم 1/30-40 دجاجة بالغة
اوتوماتيكي شريط		عرض 7 سم وعمق 5 سم	2-4 أسبوع 5-8 8-16 أكثر من 16	1,25 سم 2,5 سم 3,75 سم 5 سم

3-التدفئة والإضاءة:

عدد ال/عدد الحيوانات	عمر الأفراخ	أبعاده	مصدر التدفئة
350/1 فرخاً	----	قطر 100 سم	حاضنة غازية
500/1 فرخاً	----	قطر 150 سم	
1000/1 فرخاً	----	قطر 250 سم	
80-75/1 فرخاً		قوة 25 واط	مصابيح أشعة تحت الحمراء

4-التهوية: نبين في الجدول التالي معدل الهواء الواجب تجديده في مساكن الطيور حسب حرارة المحيط:

الموسم	فروج اللحم	دجاج بيّاض
شتاء قارس أقل من 10م ⁰	0,38م ³ هواء/ساعة/كغم لكل كغم وزن حي	0,44م ³
10-20م ⁰	1,5م ³	1,2م ³
21-35م ⁰	4م ³	5م ³
أكثر من 35م ⁰	5-6م ³	5-7م ³

- عدد مرات تغيير الهواء 20 مرة شتاءً، 50 مرة صيفاً بالساعة.

5-أعشاش وضع البيض:

عش قياس 35×35×35 سم/ لكل 5 دجاجات عين واحدة، والعش يتكون من 10 عيون وبذلك يخصص عش/50 دجاجة بياضة.

مثال 1/ حقل للدجاج البياض يتسع لـ 10000 دجاجة بالغة من النوع الخفيف، معدل وزن الواحدة 2 كغم، ودرجة حرارة المحيط الخارجي 20 م⁰، احسب ما يلي:-

1- كمية الهواء الواجب تجديده كل ساعة؟

2- عدد الساحبات الواجب تشغيلها علماً بأنَّ الساحبات المربوطة بالحقل ذات قوة 6000 م³ هواء؟

3- عدد المناهل الطولية الواجب وضعها في الحقل علماً بأنَّ المتوفر ذو طول 2م؟

- طول المعلف ذو الشريط المتحرك بالأمتار؟

- في حالة استعمال المعالف الأسطوانية ذات القطر 60 سم، كم العدد الواجب وضعه؟

4- عدد الأعشاش الواجب وضعها في الحقل علماً أنَّ العش يتكون من عشرة عيون؟

5- إذا علمت أن نسبة الإنتاج من البيض هو 50% كم عدد البيض المنتج شهرياً؟

6- عند الرغبة في استعمال القطيع للتكاثر كم هي عدد الذكور الواجب وضعها مع القطيع؟

7- كمية العلف الواجب تهيئتها شهرياً بالطن؟

مثال 2/ حقل يحتوي على 8000 فروجة لحم بعمر 8 أسابيع، معدل وزن 2 كغم، وحرارة المحيط 12م⁰، جد المطالب التالية:-

1- عدد الساحبات الواجب تشغيلها ذات قوة 5000 م³/ساعة/كغم وزن حي؟

2- كمية الهواء اللازمة؟

3- عدد المناهل الأوتوماتيكية؟

- في حالة استعمال المناهل المقلووية سعة 5 لتر كم هو العدد اللازم؟

4- عدد المعالف الأسطوانية ذات القطر 60 سم؟

5- إذا كانت كثافة الفروج 15 م² كم هي مساحة الحقل؟

6- كمية العلف الواجب تهيئتها علماً أنَّ معدل الوزن عند التسويق 2,5كغم وكفاءة التحويل الغذائي 2كغم؟

7- إذا كانت نسبة التصافي 70% ونسبة الهلاكات الكلية 5% كم هي كمية اللحم المجهزة للتسويق؟

8- إذا كانت الفترة اللازمة لتهيئة الحقل لاستقبال وجبة جديدة 14 يوماً وفترة التربية 56 يوماً، كم وجبة

سنوياً تربي في الحقل؟

حل مثال 1/

1- كمية الهواء:

عدد الدجاج 10000 وزن الواحدة 2 كغم درجة حرارة المحيط 20 م⁰ (معطيات)

$$2 \times 10000 = 20000 \text{ كغم وزن حي}$$

$$\frac{1,2 \text{ م}^3/\text{ساعة/وزن}}{20000} = \frac{1 \text{ كغم وزن حي}}{\text{س}}$$

س = 24000 م³ هواء

2- عدد الساحبات: قوة الساحبة المربوطة 6000 م³ هواء (مُعطى)

$$4 \text{ ساحبات} = \frac{24000}{6000}$$

3- المناهل الطولية: طول القطعة الواحدة 2م (معطى)، وبما أنه دجاج بيّاض فيخصص 1,5سم (جدول)

$$\frac{134}{10000} = \frac{1 \text{ منهل}}{\text{س}}$$

س = 75 منهل ذو طول 2 متر

- طول المعلف الآلي بالمتر: لكل طير يخصص 5 سم (جدول)

$$5 \times 10000 = 50000 \text{ سم} = 500 \text{ متر}$$

- عدد المعالف الأسطوانية ذات القطر 60 سم (بما أنه دجاج بيّاض)

$$\frac{10000}{30} = \frac{1 \text{ معلف}}{\text{س}}$$

س = 333 = 30/10000

4- عدد الأعشاش = 50/10000 = 200 عش ذا عشرة عيون

5- عدد البيض المنتج شهرياً:

$$50\% \text{ من } 10000 = 5000 \text{ بيضة باليوم} \times 30 \text{ يوماً} = 150000 \text{ بيضة شهرياً} \div 30 \text{ (الطبقة)} =$$

$$5000 \text{ طبقة بيض} \div 12 \text{ (كارتون)} = 416,6 \text{ كارتون بيض.}$$

6- عدد الذكور الواجب تواجدها للتكاثر: 1000 = 10/10000 ديك.

7- كمية العلف الواجب توفرها شهرياً

$$\text{استهلاك العلف خفيف } 110 \text{ غم} \quad \text{متوسط } 130 \text{ غم} \quad \text{ثقيل } 150 \text{ غم} \quad \text{(معطيات)}$$

$$1100000 = 10000 \times 110 = 1000 \div 1100 \text{ كغم} = 1000 \div 1100 \text{ كغم} = 1,1 \text{ طن} = 1,1 \text{ طن} \leftarrow 33 = 30 \times 1,1 \text{ طن}$$

حل مثال 2/ (المعطيات) 8000 فَرْجَة لحم، 8 أسبوع، معدل وزن 2 كغم، حرارة المحيط 12م⁰

1- و 2- عدد الساحبات الواجب تشغيلها بقوة 5000 م³ وكمية الهواء

كمية الهواء المطلوبة 1,5 (الجدول)، $16000 = 2 \times 8000$ كغم وزن حي للقطيع

1 كغم 1,5

16000 س = $16000 \times 1,5 = 24000$ م³ هواء مطلوب توفيره للقطيع

$5 = 24000 \div 5000$ 5 ساحبات

3- عدد المناهل الأوتوماتيكية:

1 فَرْجَة 1,5 سم

8000 س = $8000 \div 200 = 40$ منهلأً أوتوماتيكياً

- 1 منهل ذو 5 لتر 50 فَرْجَة

8000 س = $8000 \div 50 = 160$ منهلأً

4- 1 معلف قطر 60 سم 50 فَرْجَة

8000 س = $8000 \div 50 = 160$ معلفاً

5- 1 م² 15 طير

8000 س = $8000 \div 15 = 533$ م² مساحة القاعة

6- كمية العلف الواجب تهيئتها للقطيع:

2,5 كغم وزن عند التسويق \times 2 كغم كفاءة التحويل الغذائي (معطيان) = 5 كغم/فَرْجَة

$8000 \times 5 = 40000$ كغم أي 40 طن

• ملاحظة/ تضاف 3% كمية علف مبعثر في الحقل

7- كمية اللحم المجهزة للتسويق: (نسبة التصافي 70% ونسبة الهلاكات 5% معطيان في السؤال)

كل 100 فرخاً 5 هلاكات

8000 س = $100 \div 40000 = 400$ فرخاً هالكاً

$8000 - 400 = 7600$ فَرْجَة \times 2,5 كغم معدل وزن التسويق = 19000 كغم أي 19 طن حي

19 طن \times 0,7 نسبة التصافي = 13,3 طن لحم.

8- كم وجبة تربي خلال السنة: $14 + 56 = 70$ يوماً تهيئتها وتربية للوجبة الواحدة $\leftarrow 360 \div 70 = 5$ وجبات