

الجزء الرابع

تربية الأمات (فترة الإنتاج)

الأداء الإنتاجي للقطيع

يعتمد الأداء الإنتاجي للقطيع على (العمر، وزن الفرخات، الحصص العلفية، نسبة الإنتاج، توقيت التحفيز الضوئي). وفيما يخص الوزن فإنه:

- يمكن توقع وزن الفرخات في القمة اعتماداً على وزنها عند بداية الإنتاج.
- يمكن توقع الوزن عند الأسبوع 65 بإضافة 200-400 غ إلى الوزن في القمة .

التغذية بعد قمة إنتاج البيض (تخفيض العلف)

تحتوي أمات الفروج بعض جينات دجاج اللحم والتي تظهر في سلالتها (الفروج)، لذلك فإنها تكتسب (وزناً زائداً) بسهولة مما يسبب أثراً سلبية على مدة الإنتاج ونسبة الخصوبة في الموسم الإنتاجي. ولذلك

1. يجب الاهتمام بتغذية القطيع في مرحلة ما بعد القمة حيث يتم خفض كمية العلف اليومية، بما يتناسب مع انخفاض الإنتاج.

2. يتم عادة تخفيض العلف في الأسبوع الأول بعد القمة بمقدار 2 - 2,5 غ/طائر ثم يتم إنقاص 1 غ/طائر أسبوعياً حتى الوصول إلى الأسبوع الذي ينخفض فيه الإنتاج حوالي 14% عن مقدار الإنتاج في القمة. (مع الانتباه إلى أن بعض الكتولاكات تقوم بسحب العلف حتى آخر فترة التربية)

ملاحظات هامة عند خفض العلف بعد قمة إنتاج البيض:

أ- نسبة الإنتاج في القمة:

- عندما تكون (قمة الإنتاج مرتفعة)، يجب تأخير تخفيض العلف لكي لا يتضرر معدل إنتاج البيض.

- على العكس من ذلك عندما يكون (إنتاج البيض في القمة منخفض)، يجب تسريع تخفيض العلف، لأن الفرخات لا تحتاج إلى معدلات عالية من الغذاء.

ب- وزن الفرخات:

- إن المراقبة الدقيقة للوزن اسبوعياً أمر ضروري في هذه المرحلة.
- عند زيادة ارتفاع الوزن بشكل مفرط يجب تخفيض العلف بشكل سريع.
- عند تثبيت العلف أو إنقاصه خلال القمة من الضروري التأكد من عدم تأثير ذلك على إنتاج البيض.

ج- وزن البيض:

قد يزداد وزن البيض بعد القمة وبالتالي فإن الفرخات تحتاج إلى تغذية مناسبة للمحافظة على الإنتاج.

د- مدة استهلاك العلف:

- يتم استهلاك العلف اليومي عادة خلال 1,5 (مفتت) - 3 (مجروش) ساعات.
- في حال تم استهلاك العلف بمدة أقل من ذلك فهذا دليل على أن الفرخات لا تحصل على كفايتها من العلف و لا تزال جائعة و بالتالي فإن تخفيض العلف سيكون له أثر سلبي على الإنتاج.
- في حال استغرق استهلاك العلف أكثر من 3,5 - 4 ساعات فهذا يدل على حصول الفرخات على كمية زائدة من العلف مما يسبب زيادة أوزانها ولا بد من تخفيض العلف بسرعة.
- هـ- العوامل التي تؤثر على مدة استهلاك العلف:

شكل العلف (مجروش، مفتت، محبب) - المواد الخام - درجة الحرارة - نظام المشارب (حلقات - مفتوح) - نظام المعالف وسرعة توزيع العلف - الأمراض.

تربية الديوك في مرحلة الإنتاج:

نقاط عامة:

- يعتبر معدل نمو الديوك عاملاً هاماً يرتبط بالخصوية.
- إن مفتاح تحقيق نسبة فقس جيدة هو (العلف وبرنامج الإدارة) مما يسمح بتطور جيد للجهاز التناسلي الذكري مع السيطرة على نموها وسعة عضلات صدرها.
- يجب وزن الديوك أسبوعياً من عمر 1 أسبوع إلى 30 أسبوع ثم كل أسبوعين بعد ذلك.

تربية الديوك خلال مرحلة الرعاية:

تعتبر البداية الجيدة في تربية الديوك عاملاً حاسماً في تجانس أوزان الديوك وضرورية لتطور الهيكل العظمي الذي يلعب دوراً هاماً في خصوبة الديوك، ومن الضروري أن يكون معدل أوزان الديوك مطابق للوزن النموذجي. ويتم الحصول على نتائج أفضل عند تربية الديوك بشكل منفصل عن الفرخات حتى الأسبوع 20 من العمر، حيث يقدم العلف بشكل مستمر (تغذية مفتوحة) حتى عمر 4 أسابيع، يتم فحص الديوك عند عمر 8 أسابيع و تستبعد الديوك التي تحتوي على تشوهات (أصابع مقوسة أو مكسورة - تشوهات العمود الفقري - تشوهات العيون و المناقير). و إن وزن الديوك في الأسابيع الـ 16 الأولى هو الذي سيحدد حجمها خلال بقية حياتها، يجب أن تكون شدة الإضاءة في الحظائر المغلقة أقل من 20 لوكس.

إن الديوك الثقيلة تكون كبيرة الحجم و أكبر من الديوك الأخرى، لذلك نحاول الحفاظ على أوزانها بشكل قريب من الوزن النموذجي خلال الفترة الممتدة من عمر 4 إلى 16 أسبوع، ولتحقيق ذلك هنالك طريقة وحيدة و هي فرز الديوك الثقيلة عند عمر 3-4 أسابيع وتربيتها في مقطع خاص في الحظيرة، لتتم السيطرة على أوزانها، يتم تحفيز الديوك عن طريق العلف بعد الأسبوع الـ 16 من أجل المحافظة على الوزن و تطوير الخصى، و إن أي إجهاد عنيف أو إنخفاض الوزن أو حتى ثبات الوزن ما بين الأسابيع 18-27 يسبب خصى صغيرة وانخفاض نسبة الفقس في الأسابيع الأولى للإنتاج وقد بسبب ضعف الخصوبة خلال كامل فترة الإنتاج.

كما يعتبر التجانس أمراً هاماً جداً في إدارة الديوك ليس فقط من أجل توزيع منتظم للديوك على الفرخات خلال فترة الإنتاج و إنما أيضاً من أجل السيطرة على أحجام الديوك.

إن تركيب الأرضية الشبكية في مرحلة الإنتاج مع المحافظة على أوزان الديوك قريبة من الوزن النموذجي يقلل أمراض الأقدام ويحقق نسبة خصوبة عالية، وقد تظهر مشاكل في الخصوبة في التربية الأرضية مع استخدام ديوك أثقل.

نقل الديوك من حظائر الرعاية إلى حظائر الإنتاج:

عند نقل الديوك من حظائر الرعاية إلى حظائر خاصة بالإنتاج فإنه يفضل نقل الديوك قبل 3-5 أيام من نقل الفرخات مما يساعد على تعود الديوك على نظام التعليف و يقلل سرقة العلف و يسهل عملية السيطرة على الأوزان، عادة ما تكون نسبة الديوك إلى الفرخات 7-11 %

يفضل أن تكون نسبة الديوك إلى الفرخات في الأسبوع 23 من العمر:

9% عند استخدام الأرضية الشبكية.

11% في التربية الأرضية العادية.

عند النقل يتم انتقاء الديوك التي تتمتع بالمواصفات التالية:

1. الديوك التي تتمتع بصحة جيدة ولا تحتوي على تشوهات عظمية.
 2. يتم انتقاء الديوك متوسطة الوزن وتستبعد الديوك منخفضة الوزن والزائدة الوزن. (الديوك زائدة الوزن تستخدم للإستبدال في قطيع آخر).
- النقاط الواجب مراعاتها عند انتقاء الديوك:**

1. توضع الديوك الثقيلة مع الفرخات الثقيلة والعكس صحيح.
2. من الضروري وجود تناغم بين الديوك والفرخات، لأن ذلك يساعد الفرخات على أن تقبل الديوك للتزاوج، وهذا التناغم يزيد أيضاً من كفاءة عملية التزاوج.
3. يجب أن يكون الاختلاف بين متوسط وزن الديوك والفرخات بين الأسابيع 20-40 حوالي 500-600 غ، وبعد عمر 40 أسبوع حوالي 800-900 غ (+23-25%).
4. قدر الإمكان، يجب إن تكون أوزان الديوك أعلى ب 20% من أوزان الفرخات.

التغذية المنفصلة للديوك:

إحدى الصعوبات التي تواجه المربي هي توزيع كمية العلف بالتساوي على الديوك والمحافظة على تجانس وحيوية الديوك، لذلك من المفضل فصل تغذية الديوك عن الفرخات خلال مرحلة الإنتاج مما يضمن عدم سرقة الديوك لعلف الفرخات و العكس صحيح، وعادةً ما يتم وضع شبك أو عارضة

اسطوانية فوق معالف الفرخات (مانعات سرقة علف الفرخات) في حين تستخدم معالف طبقية (دائرية) للديوك ترتفع عن الأرضية بمسافة 45 سم وهذه المسافة تعيق وصول الفرخات لعلف الديوك، في حين أن معالف الفرخات لديها شبك لمنع سرقة و يجب أن تكون فتحات الشبك (بعرض 45 ملم و بارتفاع 60 ملم) أو تستخدم أسطوانة (بارتفاع 50-55 ملم).

و لمنع الفرخات من سرقة علف الديوك برفع معالف الديوك إلى ارتفاع يسمح للديوك بالوصول إلى العلف بينما يمنع الفرخات من ذلك، كما يجب أن تكون معالف الديوك ثابتة مستقرة وغير قابلة للتأرجح. و يجب تعديل ارتفاع معالف الديوك أسبوعياً.

إن فصل التغذية التام لا يتحقق إلا بعد نمو عرف الديوك بشكل كامل أي بعمر (26-27 أسبوع).

إن تدريب الطيور على نظام التغذية المنفصلة هو أساس نجاح هذا النظام، لذا يجب تدريب الديوك على استخدام المعالف الطبقية ويفضل استخدام نفس المعالف في مرحلتي الرعاية و الإنتاج.

في حال استخدام المعالف ذات السلسلة في مرحلة الرعاية واستخدام معالف طبقية في مرحلة الإنتاج من المستحسن تركيب عدة معالف طبقية في حظيرة الرعاية ووضع بعض العلف فيها بشكل يدوي مما يساعد الديوك على تعلم استخدامها.

تعليف الديوك:

هناك عدة نقاط يجب مراعاتها عند تعليف الديوك :

1. يجب البدء بتعلف الديوك أولاً قبل تعليف الفرخات.
2. يمكن المحافظة على حيوية الديوك بتقديم 370 - 380 كيلو كالوري/ ديك/ يوم.
3. كمية البروتين 20 - 21 غ / ديك/ يوم
4. يفضل زيادة علف الديوك قليلاً (3-5 غ/ أسبوع) خلال الفترة الممتدة من النقل إلى الأسبوع 30 من العمر.
5. بعد الأسبوع 30 تعتمد الحصص العلفية على وزن الديوك.
6. ليس من السهل أن تكتسب الديوك ذات الفعالية الجنسية الجيدة وزناً زائداً.

7. يجب التأكد من أن معدل النمو يسير بشكل جيد خلال الأسابيع الـ 4 الأولى بعد التحفيز الضوئي من أجل ضمان تطور صحيح للخصى.
8. يجب عدم إعطاء كمية كبيرة من العلف في الفترة الممتدة ما بين الأسابيع 28-30 من أجل المحافظة على حيوية ونشاط الديوك.
9. زيادة العلف ضرورية بعد الأسبوع 40 عند استخدام الأرضية الشبكية.
10. في حالات استثنائية يمكن تخفيض العلف بخطوات صغيرة (1-2 غ/أسبوع) من أجل إبقاء معدل النمو بحدود المعدل النموذجي.
11. في حال ازدياد وزن الديوك بشكل كبير ما بين الأسابيع 28-29 لا بد من إنقاص كمية العلف 5-10 غ و لكن على خطوات لا تتجاوز الواحدة منها 5 غ
12. يجب المحافظة على الديوك خفيفة في فترة الإنتاج (ليس أكثر من 4 كغ في الأسبوع 40) مع نمو متوازن (25 غ / أسبوع) من الأسبوع 30 و حتى نهاية الإنتاج (5 كغ في الأسبوع 65).
13. النتائج الحقلية تظهر معدلات فقس منخفضة عند نمو الديوك بشكل كبير عند الأسبوع 30 (4500 – 4600) غ
14. يجب أن لا تفقد الديوك وزناً خلال مرحلة الإنتاج حيث أن أي انخفاض طفيف في وزن الديوك يسبب انخفاض فوري في كفاءة السائل المنوي.
15. يجب ألا يزيد وزن الديوك عن 5.5 كغ لأن ذلك يقلل فعالية عملية التزاوج.

استبدال الديوك:

الاستبدال الديوك : هو عملية إدخال ديوك فتية إلى قطيع أكبر بالعمر لتعويض انحدار الخصوبة و خاصة بعد عمر 45 أسبوع.

إن حالة الديوك هي المسؤولة عن انحدار الرغبة الجنسية (بعد الأسبوع 35-40) وانخفاض كفاءة السائل المنوي (بعد الأسبوع 40) و انخفاض فعالية التزاوج ونفوق الديوك الزائد مما يسبب انخفاض نسبة الديوك إلى الفرخات، حيث يتم استبدال 25% من الديوك على الأقل.

يجب أن تكون ديوك الجديدة ذات صحة جيدة و خالية من التشوهات و عمرها أقل من 25 أسبوع و وزنها لا يقل عن 3,8-4 كغ و ناضجة جنسياً.

يجب تنسيق الديوك الضعيفة باستمرار وتخفيض نسبة التزاوج (الديوك إلى الفرخات) ثم يتم إضافة الديوك الجديدة لرفع نسبة التزاوج دون الحاجة إلى تنسيق الديوك الضعيفة القديمة دفعة واحدة.

- وفي حال التخطيط لإجراء استبدال مبكر تكون نسبة التزاوج في بداية الإنتاج أقل من 7-8 % ثم تضاف الديوك الجديدة عند عمر 35-40 أسبوع بحيث ترتفع نسبة التزاوج إلى 9-10 %.
 - ومن الممكن زيادة الحصص العلفية بشكل طفيف (2-3 غ/طائر/ يوم) بعد الاستبدال.
 - يتم الحصول على أفضل النتائج عند إجراء الاستبدال في عمر 40 أسبوع ولا يتم الانتظار حتى تدهور الخصوبة.
 - يكفي استبدال واحد ومن الممكن إجراء استبدال ثاني بعد 8-10 أسابيع من الأول.
 - عادةً يكون الاستبدال غير مجدي بعد عمر 55 أسبوع.
 - يحصل أقصى ارتفاع للخصوبة بعد 2-3 أسابيع من الاستبدال وعادة تزداد نسبة الفقس حوالي 2-3%.
 - يحفز الاستبدال الديوك القديمة ويستمر هذا التحفيز لمد 6-8 أسابيع.
 - تستمر العدوانية والتصارع على الفرخات لمدة 2 أسبوع بعد إدخال الديوك الجديدة و من الممكن أن تزداد نسبة نفوق الديوك بشكل بسيط.
- ملاحظات هامة حول استبدال الديوك:**

1. لا يحل الاستبدال المشاكل السابقة مثل ازدياد وزن الديوك وضعف التزاوج.
 2. من الصعب المحافظة على حالة الديوك جيدة داخل حظيرة الانتظار حيث أن بقائها دون فرخات حتى عمر 23 أسبوع يسبب تدهور حالتها لذلك يجب خفض كثافة التربية (3 ديوك/م²) وتأمين عدد كافٍ من المشارب و المعالف.
 3. يجب تطبيق برنامج الأمن الحيوي أثناء الاستبدال وعدم إهماله.
- الاستبدال الداخلي للديوك:**

الاستبدال الداخلي هو عملية استبدال 25 - 30 % من ديوك القطيع بين (المقاطع أو الحظائر) في نفس القطيع والغاية منه إحداث تحفيز جنسي بسيط.

1. يعطي الاستبدال الداخلي أفضل النتائج في عمر مبكر (أصغر من 45 أسبوع).
2. تزداد فعالية التزاوج بعد إجراء الاستبدال الداخلي ويستمر هذا النشاط على الأقل 6-8 أسابيع.
3. من مزايا الاستبدال الداخلي أن الديوك المستبدلة تكون ذات وزن واحد تقريباً.
4. تزداد عدوانية الديوك لمدة 2 أسبوع بعد الاستبدال.
5. لا تزداد نسبة الفقس مباشرةً بعد الاستبدال غير أن استقرار الفقس يتحسن.
6. يرفع الاستبدال الداخلي نسبة الفقس حوالي 1 - 1,5 %.
7. إن الاستبدال الداخلي غير مكلف وسهل التطبيق و آمن حيويًا.

السجلات قطيع الأمات:

- إن وجود سجلات شاملة و دقيقة ورقية أو الكترونية ضروري لنجاح إدارة القطيع .
- تعتمد كمية العلف في الإنتاج على نسبة الإنتاج و وزن البيض و وزن الطيور.
- يجب أن تكون السجلات دقيقة لاتخاذ قرارات صحيحة والوصول إلى إنتاج جيد.

سجلات فترة الرعاية:

يوميًا: النفوق، التنسيق، العلف، الحرارة، استهلاك الماء، مدة استهلاك العلف.

أسبوعيًا: وزن الطيور، التجانس.

سجلات فترة الإنتاج:

يوميًا: النفوق، التنسيق، العلف، الحرارة، استهلاك الماء، مدة استهلاك العلف، عدد البيض، وزن البيض، عدد بيض الفقس، عدد البيض الأرضي، الخصوبة والفقس.

أسبوعيًا: وزن الطيور، التجانس.

نهاية الجزء الرابع