



الفصل السابع
تغذية العجول والأبقار

الدرس العاشر:
تربية ذكور العجول الجاموس والمشروع القومي للبتلو

الهدف من الدرس:

- بعد الانتهاء من هذا الفصل يتوقع ان يكون الطالب قادراً على معرفه :
- معرفة كيفية استخدام عجول الجاموس في مشروع البتلو
- دراسة إنتاج اللحم من الحيوانات متوسطة العمر.
- دراسة كيفية إنتاج اللحم من الحيوانات الكبيرة السن

تربية ذكور العجول الجاموس والمشروع القومي للبتلو

كان معظم المربين في الريف المصري لا يقبلون علي تربية ذكور العجول الجاموس ويتخلصون منها بالبيع للجزارين وعمرها نحو شهرين أو أربعين يوماً علي الأكثر ووزنها ٦٠ كجم

وذلك توفيراً لما تستهلكه من ألبان حيث يحتاج العجل نحو ٣٠٠-٤٠٠ كجم من اللبن خلال فترة الرضاعة الكاملة التي تمتد إلي ١٥ أسبوع وهذه الكمية من اللبن تمثل نحو ٢٥% أو أكثر من جملة اللبن الذي تنتجه الجاموسة خلال الموسم

ويحتاج المربي تحت ضغط ظروفه الاقتصادية الحرجة إلي الانتفاع بثمن هذه الكمية من اللبن فضلاً عن المبالغ التي يحصل عليها من بيع العجل البتلو الرضيع.

وكان يقف عقبة في سبيل تربية وتسمين معظم ذكور العجول الجاموس الناتجة أمران:

١. عدم توفير اللبن اللازم لرضاعتها وارتفاع ثمنه نظرا لشدة لطلب عليه لسد الحاجة للاستهلاك الأدمي وقد أمكن التغلب علي ذلك بتوفير بديلات الألبان .

٢. عدم توفر مواد العلف اللازمة لتغذية وتسمين هذه العجول بعد فطامها حتى تصل إلي الوزن المناسب وهو نحو سبعة أمثال الوزن الذي كانت تذبح عليه العجول الرضيعة وقد أمكن توفير معظم الغذاء اللازم لها عن طريق زيادة إنتاج الأعلاف المصنعة الغير تقليدية والتوسع في رفع القيمة الغذائية لمواد العلف الخشنة.

هذا وقد أوضحت نتائج أبحاث عديدة أن الجاموس يستفيد من المواد الخشنة الفقيرة بدرجة أفضل من الأبقار ويعزى ذلك إلي كفاءته العالية في هضم الألياف في العليقة وذلك لارتفاع عدد البروتوزوا والبكتريا المحللة للسليولوز بالكرش كما أن حركة الكرش بطيئة نسبيا في الجاموس ولذلك يبقى الغذاء في الكرش لفترة أطول وبذلك يكون أكثر عرضة للأحياء الدقيقة.

ن ولقد بدأ تنفيذ المشروع القومي للبتلو ٨٣/١٩٨٤ م وهو يهدف إلى زيادة إنتاج اللحوم الحمراء لتحقيق الاكتفاء الذاتي منها

ن وذلك عن طريق تشجيع الفلاح الصغير الذي يمتلك ٨٠% من تعداد الجاموس والتعاقد معه لمدة عشرة شهور علي تربية العجول الجاموس حتى عمر ١٢-١٥ شهر ووزن حوالي ٢٥٠ كجم

ن مقابل صرف بديلات اللبن والأعلاف المركزة فضلا عن توفير الخدمات الصحية البيطرية المجانية ثم استلامها منه علي أساس السعر السائد بالسوق حسبما تحدده اللجنة العليا للمشروع

ن بعدها تسلم العجول إلى مزارع الشركات الحكومية المتخصصة وخاصة الشركة المصرية للحوم و الألبان وإلي مزارع كبار المربين من القطاع الخاص حيث يتم تسمينها في نظام مكثف لمدة ١٢ شهر حتى يصل إلي وزن ٤٥٠ كجم

ن وبدأ تنفيذ المشروع بـ ٥٠ ألف رأس وصلت إلي ٢٥٠ ألف رأس عام ٨٨/١٩٨٩ م ويستهدف المشروع الوصول إلي ٥٠٠ ألف رأس .

وحيث أنه بتوفر الأعلاف المناسبة يمكن أن تربي وتسمن حتى متوسط وزن ٤٥٠ كجم (يمكن أن تربي وتذبح وزن ٢٨٠ كجم في صورة عجول بتلو ١٠٠ وتسمن تسميناً كاملاً وتذبح على وزن من ٤٠٠ - ٥٠٠ كجم في صورة جاموس كندوز) وعلى سبيل المثال

كمية لحم بتلو عند ذبح ذكور الجاموس على وزن ٨٠ كجم
$$= ٤٥٠.٠٠٠ \times ٨٠ = ٣٦.٠٠٠.٠٠٠ \text{ كجم} = ٣٦.٠٠٠ \text{ ألف طن}$$

كمية لحوم ناتجة عند ذبح على وزن ٤٥٠ كجم
$$= ٤٥٠.٠٠٠ \times ٤٥٠ = ٢٠٢.٥٠٠.٠٠٠ \text{ كجم} = ٢٠٢.٥٠٠ \text{ ألف طن} - \text{كمية اللحم الزائدة} = ٢٠٢.٥٠٠ - ٣٦.٠٠٠ = ١٦٦.٥٠٠ \text{ ألف طن سنوياً}$$

هذه الكمية المضافة (١٦٦.٥٠٠ ألف طن) سترفع معدل الاستهلاك العام من اللحوم الحمراء وبالتالي من البروتين الحيواني

إيواء العجول الرضيعة والأبقار:

ن يجب أن يكون السكن الصحي للعجول

ن أن تكون مساحة المسكن مناسبة لحجم العجل

ن يجب أن تكون الجدران ملساء حتى لا تسبب أذى للحيوان عند التلامس معها يجب أن تكون الأرضية جافة بقدر الإمكان

ن إن كانت الأرضية أسمنتية فيجب وضع فرشاة من قش الأرز عليها والتي يراعى فيها أن تتغير كل يوم

ن وجود فتحات تهوية بالمسكن تعمل على تجديد هواء المسكن باستمرار مع انخفاض درجة الحرارة عند ارتفاعها

ن ويوجد نوعين من مساكن العجول والتي تقسم حسب نوعية التغذية إلى مساكن تغذية فردية ومساكن تغذية جماعية

٢

المساكن الجماعية

في هذا النوع يصعب ملاحظة العجول
فردياً ولكن الميزة هنا أن التغذية تكون
أسهل من النظام الأول

ن يجب أن تحجز العجول في مجموعات
كل مجموعة تشمل ٦-٨ عجول وكل عجل
يلزمه مساحة أرضية في المسكن مقدارها
٢م^٢ كذلك يجب أن تقدم العليقة المركزة
والماء والعلف الأخضر باستمرار

١

المساكن الفردية

يسهل ملاحظة العجول وبالتالي تقل
العدوى المرضية ويستخدم في ذلك
مساكن صغيرة تختلف مقاساتها باختلاف
أنواعها وأشكال.

ن المساحة الأرضية لكل عجل (كل
مسكن) من ١-١.٥ م^٢ ويجب أن
يكون المسكن مقفل من ثلاث جهات
ومفتوح من جهة واحدة ويعلق بكل
مسكن وعاء به العليقة المركزة
ووعاء آخر به الماء بجانب تقديم
العلف الأخضر باستمرار.



طرق الإيواء للعجول



إنتاج اللحم من الحيوانات المستبعدة من المزرعة:

من الحيوانات الكبيرة السن:

يختلف الميعاد المناسب للتسمين حسب حالة توفرها، ويجب الوضع في الاعتبار أن مثل تلك الحيوانات غالباً ما تكون أنهت فترة حياتها الإنتاجية للحليب أو تباع لضعف إنتاجها من اللبن أو لإصابتها ببعض الأمراض التي تعيق التناسل أو لكبر عمره.

ويتراوح عمر هذه الحيوانات بين ٣-١٤ سنة وتأخذ فترة تسمين ٣-٤ شهور بغرض إنتاج اللحم منها، وفي بعض الأحيان تكفي مدة شهر واحد لإجراء التسمين بالنظام المكثف على العلائق المركزة.

إنتاج اللحم من الحيوانات المستبعدة من المزرعة:

ن الحيوانات المتوسطة العمر (الكندوز):

تتوفر هذه النوعية من الحيوانات مع نهاية موسم البرسيم خلال شهري مايو و يونيو ، وذلك نظراً لعدم مقدرة معظم المربين على توفير العليقة الصيفية لهذه الحيوانات ، وبالتالي تتاح الفرصة للمستثمرين لشراء هذه الحيوانات لإجراء تسمين للوصول إلى وزن معين يتناسب وظروف الطلب في الأسواق المحلية

وقد تأخذ فترة ٤-٥ شهور لتباع في الفترة سبتمبر – نوفمبر ، أو تطال فترة التسمين على العليقة الجافة والمركزة لمدة ٦ شهور لتباع في الفترة ديسمبر – فبراير.

يجب ملاحظة أن:

- ١- في حالة تسمين العجول الصغيرة لمدة ٤ شهور بعد الفطام يكون الناتج ٧٥% لحم، ٢٥% دهن.
- ٢- في حالة تسمين الحيوانات المتوسطة (لإنتاج الكندوز) حتى عمر ١٨ شهر يكون الناتج ٥٠% لحم ، ٥٠% دهن.
- ٣- في حالة تسمين الحيوانات الكبيرة التامة النمو يكون الناتج ١٠% لحم ، ٩٠% دهن.

وعلى ذلك فإن:

كل ١٠ كجم لبن طبيعي تنتج ١ كجم نمو منه ٠.٥ كجم لحم. ونجد أن العجل يستهلك ٦٠٠-٧٠٠ كجم لبن في حالة فطامه على ٦٥ يوم (شهرين – الفطام المبكر) – وتزيد كمية اللبن المستهلكة إلى ١٠٠٠ كجم عند الفطام على عمر ١٢٠ يوم (٤ شهور).

يتم التسمين بالتغذية على نظامين يحددهما نوعية العليقة المتوفرة كما يلي:

أ- التغذية الشتوية:

ن وفيها يتم الاعتماد بصفة أساسية على البرسيم أو العلف الأخضر حيث تشتري عجول تزن ١٤٠-١٥٠ كجم يتم تغذيتها على العلائق الخضراء مع إضافة التبن أو قش الأرز كوجبة مسائية أو جزء منه في الصباح ليطول فترة بقاء العلف الأخضر في الكرش لارتفاع محتواه من الرطوبة.

ن وتصل هذه الحيوانات لوزن ٣٠٠ كجم خلال ٦ شهور (فترة تواجد العلف الأخضر) ، ووجد أن العلف الأخضر المقطع والمخلوط بالتبن يقلل الاستهلاك ويزيد العائد ويحسن الاستفادة من العلف الأخضر.

ن ويجب الأخذ في الاعتبار شراء الحيوانات في وقت مناسب وعلى أعمار صغيرة لتعظيم الاستفادة من العلف الأخضر.



ب- التغذية الصيفية:

ن وفيها يتم الاعتماد بصفة أساسية على العليقة الجافة والمركزة نظراً لعدم توفر العليقة الخضراء في تلك الفترة ، وهنا يتم تسمين العجول الأكبر وزناً (١٨٠ كجم) حيث يتم تسمينها لمدة ٤-٦ شهور حيث يصل الوزن النهائي في هذه الحالة إلى ٣٥٠-٤٠٠ كجم ، وفي هذه الحالة يصل استهلاك الحيوان الواحد إلى حوالي ١ طن علف مركز + ٠.٥ طن تبن أو قش.

ن وبصفة عامة في حالة توفر علف أخضر أثناء الصيف يمكن استخدامه مناصفة مع العلف المركز في عملية التسمين.

ن يصل عائد النمو في الحيوانات المصرية عامة إلى ٠.٧ كجم (٧٠٠ جم) في اليوم شتاءً ، ١ كجم (١٠٠٠ جم) في اليوم صيفاً.

بعض النقاط الواجب أخذها في الاعتبار عند الشراء من السواق وتسمين الحيوانات:

- ١- تخير الوقت المناسب للشراء (مايو بعد البرسيم ، سبتمبر وأكتوبر بعد الدراوة).
- ٢- دبر رأس مال كاف لإقامة الحظائر والمخازن وشراء مستلزمات الإنتاج والرعاية.
- ٣- وفر مساحة من الأرض لزراعتها بالعلف الأخضر صيفاً.
- ٤- لا تسرف في التكلفة على الحظائر ووفر المظلات وأحواض الشرب الكافية للحيوانات.
- ٥- انتخب الذكور الجيدة التي يعطي مظهرها الاكتناز باللحم.
- ٦- اختر العمر الذي يناسب الغرض من التسمين والإمكانات المادية والمكانية المتاحة لديك

٧- اجر الفحص البيطري اللازم بعد الشراء وأعط التحصينات اللازمة للوقاية والعلاج.

٨- أمن على حيواناتك للتخفيف من عبئ الخسارة إذا حدثت.

٩- راع نظافة وجودة تهوية الحظائر والحيوانات برفع الروث وللتخلص من الذباب.

١٠- زن عجولك وتتبع نموها للتخلص من غير المستجيبة للتسمين والحفاظ على الجودة منها

١١- حد من حركة حيواناتك بالربط في حلقات على بعد ١ متر على الأكثر وغذيها فردياً.

١٢- وفر أحواض شرب ومياه نقية نظيفة في أماكن مظلة للشرب مرتين شتاءً ، ٣ صيفاً.



١٥- أعط فترة تسمين كافية تنتهي عند ٣٥٠-٤٥٠ كجم وزن حي للبقرى و الجاموسى.

١٦- إخص العجول عند عمر ١-٤ شهور لتستعملها في التسمين حيث تصبح هادئة وتصل للوزن المطلوب مبكراً قبل غيرها بحوالي ٢٠-٣٠ يوماً ، ولحوم ذات صفات جيدة وسعر بيع جيد مقارنة بغير المخصية.

١٧- تجنب استعمال الهرمونات لدفع النمو لما لها من آثار سلبية على صحة المستهلك.

١٨- تخير الوقت المناسب لبيع الحيوانات وتجنب البيع الاضطراري بالتخطيط الجيد.

الشروط الواجب توافرها في علائق التسمين:

- ١- مواد العلف لا بد و أن تكون خالية من السموم الفطرية (الأفلاتوكسين).
- ٢- مواد العلف لا بد و أن تكون مستساغة بالنسبة للحيوانات .
- ٣- مواد العلف تكفي الاحتياجات الغذائية للإنتاج سواء لبن أو لحم .
- ٤- تكوين العلائق من مواد متوفرة بالمزرعة و رخيصة الثمن .
- ٥- الانتقال التدريجي للعليقة من الأخضر إلي الجاف و العكس في مدة لا تقل عن أسبوعين و ذلك لعدم حدوث مشاكل صحية .
- ٦- نسبة المادة الجافة في الحدود المسموح بها ٢.٥ إلي ٣.٥ % من وزن الحيوانات و قد ترتفع هذه النسبة لتصل إلي ٤-٦ % في الأغنام و الماعز .
- ٧- كمية التبن و قش الأرز لا تتعدى عن ١% من وزن الحيوان .
- ٨- توافر مياه الشرب النظيفة بكميات كافية .

٩- مراعاة نسبة مواد العلف الخشنة إلى المركزة و التي ينصح بها في حيوانات اللبن ٤٠% إلى ٦٠% (مركز : خشن) ، و العكس في حيوانات اللحم ٦٠% إلى ٤٠% (مركز : خشن) .

١٠- توافر العناصر المعدنية الكبرى و الصغرى في العلائق .

١١- في حالة توفر البرسيم بوفرة يعطى الحيوان من ٤٠ إلى ٥٠ كجم/يوم.

١٢- في حالة توفر البرسيم بكميات متوسطة يعطى الحيوان من ٢٠ إلى ٣٠ كجم/يوم .

١٣- في حالة توفر البرسيم بكميات قليلة يعطى الحيوان ١٥ كجم / يوم .

١٤- ائزان العليقة في محتواها من البروتين و الطاقة .

بعض التوصيات الهامة :

ن يجب أن ترضع العجول حديثة الولادة السرسوب خلال الأيام الثلاثة الأولى من حياتها

ن عملية فطام العجول تتم بالتدرج من خلال تقديم العليقة المركزة والعلف الأخضر أثناء الرضاعة مع تقليل كميات اللبن أو بديلة بالتدرج أيضاً

ن أحتفظ بسجلات مواليد العجول مع وزنها أسبوعياً ولا تحتفظ بالعجول الضعيفة النمو فهي حيوانات غير اقتصادية ولا تخدم نشاط المزرعة الإنتاجي فيما بعد

ن يراعى النظافة الدائمة لمساكن العجول مع تغيير الفرشة يومياً

ن يقدم اللبن أو بديلة للعجول دافئاً على درجة حرارة ٦٣ م - ٧٣ م حتى لا يحدث اضطرابات هضمية تسبب الأمراض .

أسئلة الدرس العاشر

س وضح الفرق بين: استخدام عجول الجاموس الصغيرة السن - الحيوانات متوسطة العمر - الحيوانات الكبيرة السن في إنتاج اللحم.

س أذكر أهم الشروط الواجب توافرها في علائق التسمين.

س وضح نظم إيواء العجول الرضيعة والأبقار.

س تكلم عن أهم الاعتبارات الواجب مراعاتها عند شراء الحيوانات من الأسواق للتسمين.

س تكلم عن أهم النقاط الواجب مراعاتها عند تسمين الحيوانات.