

# جامعة سوهاج – كلية الزراعة

## المستوى الثانى

- محاضرة فى جزء  
تغذية الحيوان
- أ.د./ جمال سلومة
- 

## برنامج الانتاج الحيوانى والدواجن

- مقرر تغذية  
الحيوان والدواجن  
2020

# تغذية حيوانات اللحم وتسمين العجول

أ.د/ جمال سلومه

-رئيس قسم الانتاج الحيوانى  
جامعة سوهاج -كلية الزراعة

# الاحتياجات الغذائية لماشية اللحم وتسمين العجول

# احتياجات ماشية اللحم

1- العليقة الحافظة الابقار :

✓ الطاقة :

كل 100 كيلو جرام وزن حي تحتاج الى 58.00 كيلو جرام معادل نشا

✓ البروتين :

كل 100 كيلو جرام وزن حي تحتاج الى 50 جرام بروتين مهضوم

# احتياجات ماشية اللحم

- العليقة الحافظة في الجاموس
- المعمول بة في اغلب الكتب العلمية
- 0.51 كجم معادل نشا لكل 100 كيلو وزن حى
- اوصى دغنييم بأن تزيد الى 0.54 اذا كان الحيوان اقل من 500 كيلو وانا افضل هذا
- البروتين 50 جرام بروتين مهضوم لكل 100 كيلو وزن حى

# احتياجات انتاج اللحم فى الابقار

- **توجد احتياجات للنمو:**
- **مرحلة اولى من النمو من 6 اشهر حتى سنة :**
- كل 1000 جرام نمو تحتاج الى **2 كيلو** معادل نشا و 200 جرام بروتين مهضوم
- المرحلة الثانية من سنة تمام النمو عند 20 الى 24 شهر
- كل 1000 جرام نمو تحتاج الى **2.5 كيلو** معادل نشا و 250 جرام بروتين مهضوم
- اى 20% من الطاقة

# احتياجات التسمين للعجول البقرى

- **احتياجات التسمين:** النمو و التسمين معا حيث لايمكن فصل النمو عن التسمين ( يتم تقسيم هذه المرحلة الى ثلاثة مراحل كما يلى:
  - مراحل التسمين الاولى يحتاج كيلو جرام النمو الى **2,5** كيلوجرام نشا .
  - مراحل التسمين المتوسطة يحتاج كيلو جرام النمو الى **3** كيلو جرام معادل نشا .
  - مراحل التسمين النهائية يحتاج كيلو جرام النمو الى **4** كيلو جرام نشا .
- احتياجات البروتين **20%** من قيمة الطاقة اى كل كيلو نشا يحتاج الى **200** جرام بروتين مهضوم

# العجول الجاموسى

## • **الجاموس :**

• فى حالة النمو فى المراحل الاولى من 6 شهور حتى سنة يحتاج كل كيلو جرام نمو فى اليوم يحتاج الى:

• **2.9 كجم معادل نشا**

• فى حالة النمو فى المراحل المتوسطة من سنة حتى 18 شهر يحتاج كل كيلو جرام نمو فى اليوم يحتاج الى

• **3.7 كجم معادل نشا**

• وفى مراحل النمو المتأخرة اكثر من 18 شهر كل كيلو نمو  
يحتاج الى **4.3** كيلو جرام معادل نشا والبروتين 20% منها .

# التسمين فى الجاموس

- حالة التسمين ( النمو و التسمين معا حيث لايمكن فصل النمو عن التسمين ) يتم تقسيم هذه المرحلة الى ثلاثة مراحل كما يلى:  
مراحل التسمين الاولى يحتاج كيلو جرام النمو الى **3,7** كيلو جرام نشا حتى 12 شهر.  
– مراحل التسمين المتوسطة يحتاج كيلو جرام النمو الى **4.8** كيلو جرام معادل نشا حتى 18 شهر.  
– مراحل التسمين النهائية يحتاج كيلو جرام النمو الى **5.6** كيلو جرام نشا حتى 24 شهر.

# الاحتياجات الغذائية لعجول التسمين فى الابقار والجاموس

الابقار	الجاموس	الاحتياج
2	2.9	النمو اولى
2.5	3.7	النمو ثانية
-----	4.3	النمو متأخرة
2.5	3.7	التسمين اولى
3	4.8	التسمين ثانية
4	5.6	التسمين متأخرة
20 % فى جمع الحالات		البروتين

# • التسمين

- الطريقة الحديثة للتسمين هي التحكم في تنظيم النمو لإنتاج اللحم والبدء في تسمين العجول مبكراً.
- كلما كان الحيوان صغيراً كلما كانت نسبة اللحم المتكون أكبر.
- الفصل بين النمو و التسمين في ماشية اللحم من الصعوبة جدا حيث يقوم الحيوان بتكوين كل من اللحم و الدهن في الجسم في وقت واحد بنسب مختلفة تبعا للعديد من العوامل اهمها عمر الحيوان ونوع الغذاء

# مراحل النمو فى العجول

- عجول صغيرة عمرها اقل من 8 شهور و يكون النمو:
- 79.4 % لحم + 17.1 % دهن + 3.5 % مواد معدنية
- 2- عجول متوسطة العمر من 8 الى 18 شهر و يكون النمو:
- 60.6 % لحم + 35.1 % دهن + 4.3 % مواد معدنية
- 3- ثيران تامة النمو:
- 91.3 % دهن + 8.7 % لحم .

## تختلف الاحتياجات الغذائية باختلاف عمر الحيوان !!

- الطاقة اللازمة لإنتاج واحد كيلو جرام دهن 9500 كيلو كالورى.
- الطاقة اللازمة لإنتاج واحد كيلو جرام لحم طازج 1350 كيلو كالورى.
- كفاءة تحويل الغذاء تكون مرتفعة في العجول الصغيرة وتقل هذه الكفاءة كلما تقدم الحيوان في العمر.

# السبب في زيادة تكاليف انتاج اللحم في الحيوانات

## المتقدمة في السن والوزن:

1. كلما تقدم الحيوان في العمر تقل كفاءة تحويل الأغذية.
2. كلما تقدم الحيوان في العمر تزداد العليقة الحافظة له.
3. كلما تقدم الحيوان في العمر يقل تكوين الماء به وبالتالي يقل تكوين اللحم ويزداد الدهن

# مواصفات حيوان التسمين

- فتختار العجول طويلة الجسم وعميقة البدن واسعة الأضلاع ذات الأرجل الغليظة والرأس الكبيرة المربعة .
- عظامه واسعة من الخلف .
- مظاهر الحيوية بادية علي الحيوان كبريق العينين ولمعان الشعر وتندية المحتم وانتصاب الأذنين وتدفق النشاط .

# انواع التسمين

1. تسمين العجول الرضيعة .
2. تسمين العجول من عمر 6 شهور الي 12 شهر .
3. تسمين العجول المتوسطة من عمر 12 - 18 شهر .
4. تسمين الحيوانات الكبيرة (المسنة) .

# تسمين العجول الرضيعة

✓ وهذا النوع من التسمين غير منتشر كثيراً في مصر

✓ ارتفاع سعر اللحم الناتج بهذه الطريقة

✓ يتم فيها تغذية العجول الرضيعة علي كميات وفيرة من اللبن تصل إلي 10%

## تسمين العجول من عمر 6 شهور الي 12 شهر

✓ الحصول علي هذه العجول بعد فطامها وبعد انتهاء موسم البرسيم.

✓ تتغذي يومياً علي:

2.5 كجم علف تسمين - 1.5 كجم دريس برسيم - 1.0 كجم تبن  
قمح

✓ وتزداد كمية العلف اليومية بمقدار 1.5 كجم شهرياً حتى  
تصل لعمر سنة .

# تسمين العجول المتوسطة من عمر 12 - 18 شهر

✓ هذا النوع من التسمين هو الأكثر انتشاراً في مصر.

✓ إنتاج نوعية من اللحوم يقبل عليها معظم المستهلكين

✓ تكلفة إنتاج كيلو جرام اللحم الناتج مناسب لدخل الغالبية

✓ تسمي اللحوم الناتجة كندوز صغير

✓ تغذيتها يومياً في كما يلي

6 كجم علف تسمين - 15-20 كجم برسيم - 2.0 كجم تبن

✓ وتزداد بمعدل 1.0 كجم برسيم في الثلاثة شهور الأولى وبعد الثلاثة

شهور الثانية تكون الزيادة في العلف المركز بمعدل 0.5 كجم

# تسمين الحيوانات الكبيرة (المسنة)

✓ تشمل الحيوانات المسنة تلك التي انتهت مدة استغلالها  
المجدية من الذكور والإناث وكذا التي تفرز في المزارع.

✓ تعطي يومياً لمدة شهرين :

✓ 4 كيلو جرام علف مركز + 2.5 كيلو جرام ذرة

صفراء + 5 كيلو جرام تبين

✓ تقسيم الوجبات الغذائية علي مرتين يومياً وكذلك الشرب  
يكون بمعدل 3مرات صيفاً ومرتين شتاء [عل الأقل].

# تسمين العجول البتلو

✓ تسمين العجول الجاموسي الصغيرة أحد الوسائل الحديثة في مصر لإنتاج اللحم.

✓ جودتها تكون أقل إذ ما قورنت بلحم الأبقار.

✓ العائد الاقتصادي يكون أكبر قليلاً من الأبقار.

✓ الجاموس له القدرة علي الاستفادة بدرجة أكبر من المواد الخشنة

✓ سعر كيلو اللحم الناتج يكون أقل مقارنة بسعر الكيلو من لحم البقر.

✓ هذا يتناسب مع المستوي الاقتصادي لشريحة كبيرة من المستهلكين .

# قواعد يجب اتخاذها عند تغذية عجول التسمين:

- ✓ كل 50 كجم وزن حي للحيوان يحتاج إلى 1 كجم علف مركز + 0.5 كجم تبن .
- أي أن حيوان وزنه 200 كجم يحتاج إلى 4 كجم علف مركز + 2 كجم تبن
- ✓ يجب أن نأخذ في الاعتبار عند توزيع الأعلاف الخشنة :
- ✓ تعطي 1 % من الوزن الحي للحيوانات أتبان .
- ✓ تعطي 2 % من الوزن الحي مادة خضراء ( برسيم أو دراوة ) إن وجدت .
- ✓ تعطي 0.5 % من الوزن الحي دريس و 1 % أتبان في حالة عدم وجود ماد خضراء

# إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

1. الحصول علي الاحتياجات من مواد العلف في موسم توافرها و يتحاشي شراءها من الأماكن البعيدة ويفضل شراء علف مصنع جاهز.
2. علي المربي استخدام الحبوب في تغذية حيواناته في أضيق الحدود نظراً لارتفاع أثمانها ولتوفيرها لحاجة الإستهلاك الأدمي .
3. علي كل مربي أن يجتهد في الإنتفاع إلي أقصى حد ممكن من المخلفات النباتية والحيوانية الناتجة.
4. يراعي التدرج في تغذية الحيوانات عند الإنتقال من عليقة إلي أخرى أو من عليقة خضراء إلي الجافة.

## إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

5. يفضل توفير مساحة مناسبة من الأرض لزراعتها بمحاصيل العلف الأخضر
6. يجب العناية بجرش وطحن مواد العلف
7. يجب اتلناية بتخزين مواد العلف في مخازن جيدة.
8. يفضل إتباع نظام التغذية الفردية لعجول التسمين.
9. توفير مياه الشرب النقية بصفة دائمة.
10. قدم العليقة اليومية علي دفعتين صباحية ومسائية و توفير قوالب الملح المعدني.
11. يجب وزن الحيوانات دورياً كل 15 يوم للوقوف علي معدلات النمو.

## إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

**12.** يجب أن تسمن العجول بدرجة كافية وذلك لتعطي أكبر عائد صافي مع مراعاة عدم المبالغة في التسمين.

**13.** القيام بالتأمين علي العجول وذلك للتخفيف من عبء الخسائر المحتملة.

**14.** توفير الإشتراطات الصحية بالحظائر.

**15.** تخير الوقت المناسب لبيع العجول المسمنة تسميناً سريعاً.

# تسمين العجول المتوسطة من عمر 12 - 18 شهر

✓ هذا النوع من التسمين هو الأكثر انتشاراً في مصر.

✓ إنتاج نوعية من اللحوم يقبل عليها معظم المستهلكين

✓ تكلفة إنتاج كيلو جرام اللحم الناتج مناسب لدخل الغالبية

✓ تسمي اللحوم الناتجة كندوز صغير

✓ تغذيتها يومياً في كما يلي

6 كجم علف تسمين - 15-20 كجم برسيم- 2.0 كجم تبن

✓ وتزداد بمعدل 1.0 كجم برسيم في الثلاثة شهور الأولى وبعد الثلاثة

شهور الثانية تكون الزيادة في العلف المركز بمعدل 0.5 كجم

# تسمين الحيوانات الكبيرة (المسنة)

✓ تشمل الحيوانات المسنة تلك التي انتهت مدة استغلالها  
المجدية من الذكور والإناث وكذا التي تفرز في المزارع.

✓ تعطي يومياً لمدة شهرين :

✓ 4 كيلو جرام علف مركز + 2.5 كيلو جرام ذرة

صفراء + 5 كيلو جرام تبين

✓ تقسيم الوجبات الغذائية علي مرتين يومياً وكذلك الشرب  
يكون بمعدل 3مرات صيفاً ومرتين شتاء [عل الأقل .

# تسمين العجول البتلو

✓ تسمين العجول الجاموسي الصغيرة أحد الوسائل الحديثة في مصر لإنتاج اللحم.

✓ جودتها تكون أقل إذ ما قورنت بلحم الأبقار.

✓ العائد الاقتصادي يكون أكبر قليلاً من الأبقار.

✓ الجاموس له القدرة علي الاستفادة بدرجة أكبر من المواد الخشنة

✓ سعر كيلو اللحم الناتج يكون أقل مقارنة بسعر الكيلو من لحم البقر.

✓ هذا يتناسب مع المستوي الاقتصادي لشريحة كبيرة من المستهلكين .

# قواعد يجب اتخاذها عند تغذية عجول التسمين:

- ✓ كل 50 كجم وزن حي للحيوان يحتاج إلى 1 كجم علف مركز + 0.5 كجم تبن .
- أي أن حيوان وزنه 200 كجم يحتاج إلى 4 كجم علف مركز + 2 كجم تبن
- ✓ يجب أن نأخذ في الاعتبار عند توزيع الأعلاف الخشنة :
- ✓ تعطي 1 % من الوزن الحي للحيوانات أتبان .
- ✓ تعطي 5 % من الوزن الحي مادة خضراء ( برسيم أو دراوة ) إن وجدت .
- ✓ تعطي 0.5 % من الوزن الحي دريس و 1 % أتبان في حالة عدم وجود ماد خضراء

# إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

1. الحصول علي الاحتياجات من مواد العلف في موسم توافرها و يتحاشي شراءها من الأماكن البعيدة ويفضل شراء علف مصنع جاهز.
2. علي المربي استخدام الحبوب في تغذية حيواناته في أضيق الحدود نظراً لارتفاع أثمانها ولتوفيرها لحاجة الإستهلاك الأدمي .
3. علي كل مربي أن يجتهد في الإنتفاع إلي أقصى حد ممكن من المخلفات النباتية والحيوانية الناتجة.
4. يراعي التدرج في تغذية الحيوانات عند الإنتقال من عليقة إلي أخرى أو من عليقة خضراء إلي الجافة.

## إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

5. يفضل توفير مساحة مناسبة من الأرض لزراعتها بمحاصيل العلف الأخضر
6. يجب العناية بجرش وطحن مواد العلف
7. يجب اتلناية بتخزين مواد العلف في مخازن جيدة.
8. يفضل إتباع نظام التغذية الفردية لعجول التسمين.
9. توفير مياه الشرب النقية بصفة دائمة.
10. قدم العليقة اليومية علي دفعتين صباحية ومسائية و توفير قوالب الملح المعدني.
11. يجب وزن الحيوانات دورياً كل 15 يوم للوقوف علي معدلات النمو.

## إعتبرارات يجب الأخذ بها عند تسمين الحيوانات:

**12.** يجب أن تسمن العجول بدرجة كافية وذلك لتعطي أكبر عائد صافي مع مراعاة عدم المبالغة في التسمين.

**13.** القيام بالتأمين علي العجول وذلك للتخفيف من عبء الخسائر المحتملة.

**14.** توفير الإشتراطات الصحية بالحظائر.

**15.** تخير الوقت المناسب لبيع العجول المسمنة تسميناً سريعاً.

# هام جدا

• الامثلة والمسائل فى مزكرة التغذية  
هى المرجع الاساسى فى هذا المقرر  
شرائح البور بوينت لا تغنى عن  
المزكرة و الكتاب كمرجع اساسى

شكرا

و اتمنى لكم النجاح