



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

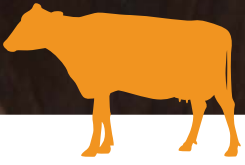
CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



حياة AYAT
مشروع حياة للتنمية المحلية



تغذية الأبقار والجاموس

إعداد إرشادي
د. عادل زقيزق

تصوير
عماد عبد الرحمن

دعم فني
م/ محمود طه

مادة علمية
إ. د محمد حجازي

يونيو ٢٠١٦



International Labour Organization

مقدمة

تم إعداد هذا الدليل بواسطة شركة أجريتك للزراعة البيئية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في إطار مشروع حياة للتنمية المحلية في محافظة المنيا. يهدف الدليل إلى تقديم الإرشادات العملية البسيطة التي تساعد مُربيي الأبقار والجاموس على تحسين أنماط وجودة التغذية من أجل رفع معدلات الإنتاج الحيواني في الريف المصرى.

يهدف **مشروع حياة للتنمية المحلية** إلى تعزيز الفرص الإقتصادية والاجتماعية في محافظة المنيا (مركزى العدوة ومغاغة على وجه التحديد) بشكل متكامل من خلال تطوير البنية التحتية، ودعم الأنشطة الزراعية والمجموعات الإنتاجية، ونشر فكر ريادة الأعمال، وتحسين فرص التوظيف والتشغيل للشباب، وتنفيذ برامج التوعية الصحية، بالإضافة إلى دعم أنشطة مراكز الشباب من أجل تعزيز الترابط المحلى ورفع الوعى المجتمعى إزاء القضايا التنموية الملحة. بدأ تنفيذ مشروع حياة في يونيو ٢٠١٣ بتمويل من صندوق الأمم المتحدة للأمن البشرى (UNTFHS) والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC) والحكومة اليابانية، وتقوم خمس منظمات من الأمم المتحدة بتنفيذ المشروع وهى منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، ومنظمة العمل الدولية (ILO)، ومنظمة الأمم المتحدة للمرأة (UN WOMEN)، ومنظمة الهجرة الدولية (IOM)، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN HABITAT)، وذلك بالشراكة والتعاون الوثيق مع الحكومة المصرية متمثلة في وزارات التنمية المحلية والتعاون الدولى والخارجية ومحافظة المنيا والمجتمع المدنى المصرى.

تأسست **شركة أجريتك للزراعة البيئية** سنة ٢٠١٥ وهى شركة متخصصة في تقديم الاستشارات الزراعية في مجالات الإنتاج الحيوانى، وإدارة المزارع السمكية، وتدوير المخلفات الزراعية، وإنتاج البيوجاز، ودعم الزراعة العضوية، ولها وجود مكثف في محافظات صعيد مصر.

المحتويات

١	تغذية الماشية الحلابة
١	التغذية في فترة الجفاف
٤	تغذية الابقار بعد الولادة وأثناء فترة الادرار (الحليب)
٥	تغذية العجلات
٨	نماذج علائق تغذية الماشية الحلابة والعجلات
٨	علائق شتويه مع وجود وفرة من البرسيم
١٠	علائق صيفيه مع وجود الدراوة أو سورجم أو دنيبة
١٢	علائق في وجود سيلاج الذرة بالكيزان
١٤	علائق في وجود سيلاج الذرة بالكيزان والبرسيم
١٦	تغذية العجول الصغيرة
١٨	تغذية عجول التسمين
٢٢	نماذج علائق عجول التسمين
٢٢	نموذج لعليقة تغذية عجول التسمين (من ١٨٠ كجم - البيع) بالتبن أو القش
٢٣	نموذج لعليقة تغذية عجول التسمين (من ١٨٠ كجم - البيع) بسيلاج الذرة

تغذية الماشية الحلابة



التغذية السليمة عنصر أساسي للحصول على إنتاجية جيدة من اللبن

تتأثر إنتاجية اللبن للماشية الحلابة **بالتغذية الجيدة** ليس فقط في مرحلة إدرار اللبن ولكن أثناء جميع المراحل والتي تتضمن:

- بداية فترة الجفاف
- مرحلة الجفاف
- الفترة التي تسبق الولادة
- الفترة المبكرة والمتوسطة والأخيرة من موسم الادرار.

يجب مراعاة التغذية المناسبة للأبقار والجاموس الحلاب خلال المراحل والفترات المختلفة.

أولاً: التغذية في فترة الجفاف

للحصول على انتاجية لبن عالي خلال موسم الادرار، يجب تحضير البقرة أو الجاموسة جيداً خلال فترة الجفاف التي تتراوح ما بين ٥٠ - ٦٠ يوماً.

وتتمثل **أهمية فترة الجفاف** في الآتي:

- اعادة الحيوية لخلايا إفراز اللبن في ضرع الحيوان قبل بداية موسم الحليب الجديد.
- زيادة احتياجات الجنين خلال آخر شهرين من فترة الحمل.
- تعتبر فترة راحة وكذلك فترة تعويض للطاقة والعناصر الغذائية الأخرى.

يمكن تقسيم فترة التغذية أثناء الجفاف الى فترتين مهمتين هي:

١. فترة الجفاف المبكرة

٢. فترة الجفاف قرب الولادة

أثناء فترة الجفاف يجب مراعاة الإرشادات التالية:

- عند التجفيف يجب إيقاف التغذية على الحبوب والعلف المركز واعطاء خليط من الاعلاف الخشنة والخضراء حتى تمام التجفيف ويفضل أن يتم ذلك تدريجياً .
- تحتاج البقرة أو الجاموسة في الموسم الأول للحلابة فترة تجفيف أطول قليلا من البقرة الناضجة وذلك لاعطائها احتياجاتها الكافية للنمو.
- قدرة البقرة/الجاموسة على الاستمرار في انتاج كميات كبيرة من اللبن (المثابرة) تكون أطول في الموسم الاول.
- يجب تجفيف البقرة أو الجاموسة وهي جيدة الجسم (لا هي نحيفة أو سميئة) ثم تغذيتها اثناء فترة الادرار لكي نحافظ على جسمها من الهزال.



سلالة أبقار بلدى

- لا يتم تجفيف البقرة وهي سميئة حتى لا تضطر الى الفقد في الوزن مما يؤدي الى انخفاض كمية اللبن المنتجة بعد الولادة.
- يراعى إعطاء جرعات مناسبة من فيتامين هـ ، والسلينيوم عن طريق الأكل (مخلوط الأملاح والفيتامينات) أو عن طريق الحقن حتى يتفادى المرءى احتباس المشيمة والتهاب الضرع.

عليقة فترة الجفاف المبكرة

ينصح بتغذية الأبقار أو الجاموس في الفترة الأولى من التجفيف (من بداية التجفيف حتى قبل الولادة بثلاثة أسابيع) على **عليقة الجفاف المبكر** وذلك عندما تكون درجة أو حالة امتلاء الجسم جيدة (لا هي نحيفة و لا هي سميئة) طبقاً للكميات الموجودة في جداول الخلطات الغذائية (ص ٨ إلى ص ١٥).

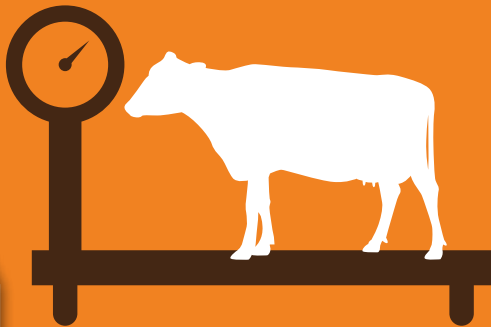
عليقة قرب الولادة

يتم تقديم هذه العليقة للحيوانات قبل ميعاد الولادة المتوقع بـ ٣ أسابيع وفيها يتم استخدام عليقة وسطية ما بين عليقة الجفاف المبكر وعليقة ما بعد الولادة. أما عن أسباب جعل هذه العليقة تأخذ صفات العليقة الوسط بينهما فهي لتحقيق الأهداف التالية:

١. إعداد الكرش لاستقبال كميات أكبر من العلف المركز.
٢. تغطية احتياجات الجنين في هذه الفترة.
٣. تعويد البقرة على أي مواد جديدة قد يتم استعمالها بعد الولادة مثل البذور الزيتية ، المولاس.

ملحوظة هامة

في حالة وجود أبقار أو جاموس نحيف الجسم يتم خفض مدة التغذية على عليقة الجفاف المبكر إلى ٢-٣ أسابيع فقط وزيادة فترة تغذية البقرة قرب الولادة لتصل إلى ٥-٦ أسابيع حتى يتم تحسين امتلاء الجسم ووصوله إلى الشكل المطلوب. والعكس يتم في حالة وجود أبقار سميئة في بداية فترة الجفاف أي أنه يتم في هذه الحالة نقل الحيوانات السميئة من العليقة المبكرة إلى العليقة التي تسبق الولادة بأسبوع واحد فقط ، وتتم التغذية طبقاً للكميات الموجودة في جداول الخلطات الغذائية (ص ٨ إلى ص ١٥).



ثانياً: تغذية الابقار بعد الولادة وأثناء فترة الادرار (الحليب)

يمكن تقسيم هذه الفترة الى ٣ مراحل:

١. الفترة المبكرة من موسم الادرار
٢. الفترة المتوسطة من موسم الادرار
٣. الفترة الاخيرة من موسم الادرار

الفترة المبكرة من موسم ادرار اللبن

من المعروف أننا نعتنى بتغذية الابقار أو الجاموس في بداية موسم الادرار للوصول الى:

١. **أعلى نقطة ممكنة في منحى الادرار** أو أعلى إنتاجية ممكنة في موسم الحليب والتي يتحكم فيها التركيبية الوراثية للبقرة أو الجاموسة.
٢. **استمرارية** الحيوان في إدرار إنتاجية مرتفعة أطول فترة زمنية ممكنة الحصول وذلك حتى لا تنخفض إنتاجية اللبن بطريقة حادة أوغير تدريجية.
٣. **عدم حدوث أى أمراض أو مشاكل** خاصة بعمليات الهضم و الاستفادة من الغذاء (من أمثلتها الكيتوزيس، حمى اللبن.... الخ).
٤. **سرعة حدوث أول شياخ للبقرة أو الجاموسة** بعد الولادة حتى يحصل المربي على معدل اخصاب جيد وفترة قصيرة ما بين الولادات

وينصح بتغذية الأبقار والجاموس في فترة ما بعد الولادة وبداية موسم الادرار على نفس **العليقة التي تقدم الى الأبقار عالية الادرار** بغض النظر عن كمية ادرار اللبن أو الانتاجية وذلك حتى ٦٠ يوماً بعد الولادة. بعد هذه الفترة يتم تغذية البقرة أو الجاموسة وفقاً لكمية اللبن المنتجة يومياً وطبقاً للكميات الموجودة في جداول الخلطات الغذائية (ص ٨ إلى ص ١٥).

الفترة المتوسطة والاخيرة من موسم إدرار اللبن

يلاحظ استعادة الحيوانات لوزنها المعتاد بعد أن كانت قد فقدت جزء منه خلال الفترة السابقة، ويراعى في هذه الفترة **تغذية الأبقار والجاموس علي حسب الانتاج** الذى تعطيه أى على أساس اقتصادي. ويجب تلافي حدوث سمنة للجسم وازدياد الجسم بأعلى من المعدل الطبيعي لزيادة الوزن في هذه الفترة.

تغذية العجلات



عجلة بقر قبل العشار

من المهم أن نعرف أننا نهتم جداً بتغذية العجلات وذلك بهدف الوصول الي عمر ٢٤-٢٦ شهر عند الولادة الاولى، ولكي يتحقق ذلك يجب أن يكون متوسط النمو أوزيادة الوزن اليومي ٧٧٠ جرام في حالة السلالات ذات الحجم الكبير مثل الجاموس أو ٧٠٠ جم في حالات السلالات ذات الحجم الصغير مثل الإبقار البلدية. وفي حالة انخفاض متوسط زيادة الوزن اليومي فسوف يحدث تأخير في وصول العجلات الى الوقت المناسب للتلقيح وبالتالي يتأخر العمر الذي تحدث عنده أول ولادة كما يظهر في الجدول التالي:

علاقه معدل النمو بالعمر عند أول ولادة في السلالات ذات الحجم الكبير

العمر عند أول ولاده	معدل زيادة الوزن اليومي
٢٤ شهر	٧٧٠ جرام
٢٧ شهر	٦٨٠ جرام
٣٤ شهر	٥٠٠ جرام

مراحل تغذية العجلات

مرحلة ما قبل الفطام

- يجب اعطاء **السرسوب خلال ساعة من الولادة** (٢ لتر علي الأقل) حيث أنه الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها انتقال الأجسام المناعية من الأم الي الجنين.

- **التأخر في اعطاء السرسوب يقلل من امتصاصه** حيث أن الامتصاص يتناقص سريعاً بعد الولادة و يتوقف هذا الامتصاص بعد ٢٤ ساعة من الولادة.
- يتم اعطاء السرسوب ايضاً خلال اليومين التاليين (المجموع ٣ ايام) وذلك لمنع الاسهالات.
- يجب اعطاء **علف بادى** جيد وعالي القيمة الغذائية وذلك ابتداء **من اليوم السادس** بعد الولادة ويقدم هذا البادى للشبع (يترك حراً أمام الحيوان) مع الحرص على اعطائه في كميات صغيرة طوال اليوم. هذا البادى سيساعد في تطور الكرش و يقلل اعتماد الحيوان على اللبن. مرفق في نهاية الشرح نموذج لتركيبه علف بادى.
- يمكن تأخير تقديم الدريس أو الأعلاف الخضراء الجيدة الي ما بعد الفطام أو تأخيرها الي نهاية الشهر الثاني من العمر .

مرحلة الفطام

- يمكن فطام العجل عندما يأكل ١,٥ كجم (كيلو ونصف) بادى يومياً.
- يعتبر الفطام مرحلة تسبب الاجهاد للعجول وبالتالي ينصح بتأخير الفطام في حالة وجود عوامل أخرى مسببة للاجهاد مثل التحصين أو وجود مرض ينتشر في القرية او القري المجاورة.
- ينصح بفطام العجول عند وزن ٩٠ كجم بالنسبة للذكر أو ١٠٠ كجم بالنسبة للأثني.
- يجب استمرار التغذية على البادى لمدة ٣ أسابيع بعد الفطام قبل تغييره الي علف آخر وعلى أن يتم التغيير بالتدريج.



عجلة بقر عشار

مرحلة من الفطام حتي ٦ شهور

- لا تستخدم الأعلاف الخضراء أو السيلاج و بالطبع الأتبان كمصدر وحيد للتغذية أى لا تقتصر تغذية العجول على أى نوع من هذه الأنواع وحدها في العجلات حتي عمر ٦ شهور.
- كذلك لا تعطى هذه العجول في هذه المرحلة أعلاف بها يوريا أو أمونيا.
- يمكن استخدام السيلاج بعد ٤ شهور من العمر بشرط ضمان جودة السيلاج وأن يقدم معه الدريس أو البرسيم.
- يستخدم العلف البادى بواقع ٢٪ من وزن العجولة بالإضافة الي العلف الأخضر المتاح أو الدريس.
- الاعتماد علي الأعلاف الخضراء الجيدة. كلما كانت جودة الاعلاف المألثة عالية كلما قل احتياج العجلات الي الأعلاف المركزة.

مرحلة من عمر ٦ شهور حتي التلقيح عند وزن ٣٤٠ كجم وكذلك العجلات العشار

- يكون الكرش مكتملا عند هذا العمر وبالتالي يمكن الاعتماد أكثر علي الاعلاف الخضراء والخشنة وتقليل نسبة الاعلاف المركزة عالية التكلفة في العليقة.
- وتتم التغذية طبقا للكميات الموجودة في جداول الخلطات الغذائية (ص ٨ إلى ص ١٥).

مرحلة ما قبل الولادة (آخر شهر قبل الولادة)

- تتم التغذية علي الكميات الموجودة في علائق قرب الولادة في جداول تغذية ماشية اللبن (ص ٨ إلى ص ١٥).

نماذج علائق تغذية الماشية الحلابة والعجلات أولاً: علائق شتويه مع وجود وفرة من البرسيم تركيب العلف المركز

الكمية في الطن	نوع المادة الخام
٤٠٠	ذرة مجروشة
٢٠٠	بلح (تمر) مجروش
١٥٠	ردد
١٢٠	كسب بنجر السكر
١١٨	كسب عباد الشمس ٣٦%
٣	مخلوط أملاح معدنية وفيتامينات
٨	ملح طعام
١	مضاد سموم
١٠٠٠	المجموع

تغذية الجاموس الحلاب

كمية ادرار اللبن اليومية	علف مركز شتوي (كجم)	برسيم (كجم)	تبناً أو قش (كجم)
ادرار ١٤ كجم لبن	٩	٥٥	١
ادرار ١٢ كجم لبن	٧,٥	٥٥	١
ادرار ١٠ كجم لبن	٦	٥٥	١
ادرار ٧ كجم لبن	٤,٥	٤٥	٢
ادرار ٥ كجم لبن	٣	٤٥	٣
ادرار ٣ كجم لبن	٢	٤٥	٣
جاموسة جافة	٢	٢٠	٣
٣ أسابيع قرب الولادة	٥	٢٠	٣

تغذية الأبقار البلدي والخليط

كمية ادرار اللبن اليومية	علف مركز شتوي (كجم)	برسيم (كجم)	تبين أو قش (كجم)
إدرار ٢٥ كجم لبن	١١	٤٥	١
إدرار ٢٠ كجم لبن	٩	٤٠	٢
إدرار ١٥ كجم لبن	٧	٣٥	٢
إدرار ١٠ كجم لبن	٤,٥	٣٥	٢
إدرار ٥ كجم لبن	٢	٣٥	٣
بقرة جافة	٢	٢٥	٣
٣ أسابيع قرب الولادة	٥	٢٥	٢

في حالة وجود بنجر العلف يستخدم ٥ كجم للرأس يوميا من البنجر بدلا من ٠,٧٥٠ كجم علف مركز بشرط أن لا تزيد كمية بنجر العلف اليومية للرأس الواحدة عن ١٥ كيلو جرام.

تغذية العجلات البقري و الجاموسي من وزن ١٨٠ كجم حتي التلقيح (وزن ٣٤٠ كجم)

الفئة	مركز (كجم)	قش او تبين (كجم)	برسيم (كجم)
عجلات نامية:	٢	١,٥	٢٠
- من وزن ١٨٠ كجم - ٢٥٠ كجم	٢,٢٥	١,٧٥	٢٢
- من وزن ٢٥٠-٣٨٠ كجم	٢,٥	٢	٢٥
- عجلات عشار			



نموذج خلط أعلاف يدوي

ثانياً: علائق صيفيه مع وجود الدراوة أو سورجم أو دنيبة تركيب العلف المركز

الكمية في الطن	نوع المادة الخام
٤٠٠	ذرة مجروشة
١١٥	رده
١٧٥	بلح (تمر) مجروش
١٠٠	كسب بنجر السكر
١٠٠	كسب صويا
٧٥	كسب عباد شمس ٣٦%
٢٥	حجر جيرى
٢	مخلوط أملاح معدنية
٨	ملح طعام
١٠٠٠	المجموع

تغذية الجاموس الحلاب

كمية ادرار اللبن اليومية	علف مركز صيفى (كجم)	دراوة أو سورجم أو دنيبة (كجم)	تبين أو قش (كجم)
ادرار ١٤ كجم لبن	١٢	٢٥	١
ادرار ١٢ كجم لبن	١٠	٢٥	٢
ادرار ١٠ كجم لبن	٨	٢٣	٣
ادرار ٧ كجم لبن	٦	٢٠	٤
ادرار ٥ كجم لبن	٤	٢٠	٥
ادرار ٣ كجم لبن	٣	٢٠	٥
جاموسة جافة	٢	١٥	٣
٣ أسابيع قرب الولادة	٥	١٥	٣

تغذية الابقار البلادي والخليط

كمية ادرار اللبن اليومية	علف مركز صيفي (كجم)	دراوة أو سورجم أو دنيبة (كجم)	تب أو قش (كجم)
ادرار ٢٥ كجم لبن	١٢	٢٥	١
ادرار ٢٠ كجم لبن	١٠	٢٥	٢
ادرار ١٥ كجم لبن	٨	٢٥	٢
ادرار ١٠ كجم لبن	٥	٢٠	٢
ادرار ٥ كجم لبن	٣	٢٠	٢
بقرة جافة	٢	١٥	٢
٣ أسابيع قرب الولاده	٥	١٥	٢

في حالة وجود بنجر العلف يستخدم ٥ كجم للرأس يوميا من البنجر بدلا من ٢,٥ كجم دراوة أو سورجم بشرط أن لا تزيد كمية بنجر العلف اليومية للرأس الواحدة عن ١٥ كيلو جرام.

تغذية العجلات البقري و الجاموسي من وزن ١٨٠ كجم حتي التلقيح (وزن ٣٤٠ كجم)

الفئه	مركز (كجم)	قش او تب (كجم)	دراوة (كجم)
عجلات نامية:	٢	١,٥	١٢
- من ١٨٠ كجم - ٢٥٠ كجم	٢,٢٥	١,٧٥	١٥
- من ٢٥٠-٣٨٠ كجم	٢,٥	٢	١٧
- عجلات عشر			



مُودج خلط أعلاف يدوي

ثالثا: علائق في وجود سيلاج الذرة بالكيزان

تركيب العلف المركز

الكمية في الطن	نوع المادة الخام
٣٠٨	ذرة مجروشة
١٥٠	رده
١٥٠	بلح (تمر) مجروش
١٣٠	كسب بنجر السكر
١٠٠	كسب صويا
١٢٠	كسب عباد شمس ٣٦%
٣٠	حجر جيرى
٢	مخلوط أملاح معدنية
١٠	ملح طعام
١٠٠٠	المجموع

تغذية الجاموس الحلاب

كمية ادرار اللبن اليومية	علف مركز لسيلاج الذرة (كجم)	سيلاج ذرة بالكيزان (كجم)	تبن أو قش (كجم)
ادرار ١٤ كجم لبن	٩	٢٠	٢
ادرار ١٢ كجم لبن	٧,٥	١٨	٢
ادرار ١٠ كجم لبن	٦	١٦	٢
ادرار ٧ كجم لبن	٤,٥	١٢	٢
ادرار ٥ كجم لبن	٣	١٢	٣
ادرار ٣ كجم لبن	٢	١٢	٣
جاموسة جافة	٢	١٠	٣
٣ أسابيع قرب الولاده	٥	١٢	٣

تغذية الأبقار البلدي والخليط

كمية إدرار اللبن اليومية	علف مركز لسيلاج الذرة (كجم)	سيلاج ذرة بالكيزان (كجم)	تبن أو قش (كجم)
إدرار ٢٥ كجم لبن	١١	٢٠	١
إدرار ٢٠ كجم لبن	٩	٢٠	٢
إدرار ١٥ كجم لبن	٧	٢٠	٢
إدرار ١٠ كجم لبن	٤,٥	١٨	٢
إدرار ٥ كجم لبن	٢	١٥	٣
بقرة جافة	٢	١٢	٣
٣ أسابيع قرب الولادة	٥	١٢	٢

في حالة وجود بنجر العلف يستخدم ٥ كجم للرأس يوميا من البنجر بدلا من ٢,٥ كجم سيلاج ذرة بشرط أن لا تزيد كمية بنجر العلف اليومية للرأس الواحدة عن ١٥ كيلو جرام.

تغذية العجلات البقري و الجاموسي من وزن ١٨٠ كجم حني التلقيح (وزن ٣٤٠ كجم)

الفئة	مركز (كجم)	قش او تبن (كجم)	سيلاج ذرة (كجم)
عجلات نامية:	٢	١,٥	١٠
- من ١٨٠ كجم - ٢٥٠ كجم	٢,٢٥	١,٧٥	١٢
- من ٢٥٠-٣٨٠ كجم	٢,٥	٢	١٥
- عجلات عشر			



نموذج خلط أعلاف يدوي



فمؤذج خلط أعالف يدوى

رابعاً: علائق في وجود سيلاج الذرة بالكيزان والبرسيم تركيب العلف المركز

المواد الخام	الكميه / الطن
ذره	٣٧٥
ردة	١٢٧
بلح (تمر) مجروش	١٢٥
كسب بنجر السكر	١١٥
كسب صويا	١٠٠
كسب عباد شمس	١٢٥
ملح طعام	١٠
حجر جيرى	١٨,٥
مضاد سموم	١
أملاح معدنية	٣,٥
المجموع	١٠٠٠

تغذية الجاموس والأبقار

الفئة	علف مركز (كجم)	سيلاج (كجم)	قش او تبن (كجم)	برسيم (كجم)
جاموس حديث الولادة (أول شهرين بعد الولادة) وكذلك عالي الادرار (أكثر من ٩ كجم لبن) أو أبقار حديثة الولادة وانتاج أكبر من ١٥ كجم لبن	٧,٧٥	٨	١	٢٥
جاموس متوسط الادرار (من ٩-٦ كجم لبن) وكذلك الجاموس قرب الولادة أو أبقار تنتج من ٩-١٤ كجم	٥,٧٥	٨	٣	٢٥
جاموس منخفض الادرار (من ٥-٣ كجم لبن) وكذلك الأبقار الحلابة أقل من ٩ كجم	٣	٨	٣	٢٥



نموذج خلط أعلاف يدوي

تغذية العجول الصغيرة



عجل بقرى سلالة بلدية

تغذية العجول من الولادة حتي الفطام

يهتم مربى الحيوانات بتغذية العجول خلال الفترة من الولادة وحتى الفطام وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

١. التحكم في نسب النزلات المعوية أو الاسهالات

٢. الحصول علي معدل نمو مناسب

٣. الفطام عند سن مناسب (٧٠-٩٠ يوم)

تطور الجهاز الهضمي للعجول الرضيعة

من المعروف أن الجهاز الهضمي للعجول البالغة يتكون من ٤ غرف هي:

١. المعدة الأولى (الكرش) يمثل ٧٥%

٢. المعدة الثانية (الشبكية)

٣. المعدة الثالثة (الورقية)

٤. المعدة الرابعة (المعدة الحقيقية أو المنفحة) تمثل ٨%

ويلاحظ أنه عند ولادة العجل تكون المعدة الحقيقية (المنفحة) هي الجزء الأكبر للمعدة (٧٠%) وذلك مقابل ٨% في الحيوان البالغ لذلك فإن اللبن الذي يرضعه يمر من المرئ إلى المعدة مباشرة دون المرور علي المعدة الأولى وذلك حتى لا يتخثر اللبن في الكرش الغير مستعد لهضم اللبن وحدوث اضطرابات هضمية. ومع التغذية علي الأعلاف الجافة يحدث نمو تدريجي للكرش عند ٦-٧ أسابيع وعندها يمكن فطام العجل عند التأكد من تناوله كمية من الأعلاف الجافة تصل إلي كيلو ونصف في اليوم.

ويمكن البدء في تعويد العجول الصغيرة على أكل البادى منذ الأسبوع الأول وهو ما يبدأ بتقديم كمية صغيرة في حفنة اليد ومع الوقت وتعود العجول عليه يتم ترك البادى أمامهم يأكلون منه وفقاً لحاجتهم حتى الشبع وذلك مع اللبن أو بديل اللبن ومع وجود ماء نظيف أمام العجل حتى الفطام. بالنسبة للعجول المشتراه من خارج المزرعة وخاصة الجاموس يتم الدخول بالبادى تدريجياً بدأ من ١٠٠ جم في اليوم. كما يمكن استخدامه بعد الفطام بمتوسط ٢,٥ كجم بادى مع دريس جيد عالي الجودة.

معدل النمو المتوقع

أثناء الرضاعة : ٦٠٠ جرام للعجل يوميا

من الفطام حتى ١٨٠ كجم: ٨٠٠-١٠٠٠ جرام يوميا

ويمكن تكوين البادى باستخدام الخليط التالى:

تركيب العلف المركز للعجول (البادى)

النسبة المئوية	المادة العلفية
٥٦,٧	ذرة مجروشة
١٥	رده
٢٥,٥	كسب صويا
٠,٣	أملاح معدنية و فيتامينات (حلاب)
٢	كربونات كالسيوم
٠,٥	ملح طعام
١٠٠	المجموع

ملحوظة: يستخدم هذا الخليط لتغذية العجول البقري والجاموسي في مرحلة ما قبل وما بعد الفطام حتى وزن ١٨٠ كجم.



تغذية عجول التسمين



عجل بقرى سلالة بلدية

مواسم شراء عجول التسمين

- الموسم الأول: بعد نهاية البرسيم في شهر مايو
- الموسم الثاني: في شهر سبتمبر بعد الانتهاء من موسم الدراوة وبعد الانتهاء من موسم الذرة
- الموسم الثالث: في شهر فبراير بعد رعي برسيم التحريش وقبل زراعة القطن

مواصفات العجول المشتراه للتسمين

- يجب عند اختيار عجول التسمين مراعاة المواصفات الشكلية التالية:
- طويلة الجسم وعميقة البدن واسعة الأضلاع ذات أرجل غليظة ورأس كبيرة مربعة .
 - أن تكون العجول ذات عظام واسعة من الخلف.
 - أن تكون مظاهر الحيوية باقية علي الحيوان كبريق العينين وتندية المخطم وانتصاب الأذنين وتدفق النشاط ولمعان الشعر.

الوزن المناسب للبيع

- إن تحويل الغذاء الى نمو في جسم الحيوان تكون مرتفعة بالنسبة للعجول الصغيرة وهو ما يسمى بكفاءة تحويل الغذاء والتي تكون مرتفعة في العجول الصغيرة وتقل هذه الكفاءة أى ينخفض معدل تحويل الغذاء الى نمو في الجسم كلما تقدم الحيوان في العمر وذلك لزيادة الكمية المطلوبة للعليقة الحافظة للحيوان.

- ينصح ببدء التسمين عندما يكون وزن العجل حوالى ١٦٠-٢٢٠ كيلو جرام (بمتوسط ٢٠٠ كجم) ففى هذا السن يمكن الاستفادة من خاصية سرعة تكوين اللحم فى الحيوانات الصغيرة وتشطيبها مبكراً وبالتالي بيعها مبكراً.
- أما حدود التسمين الاقتصادى (الوزن المناسب للبيع) المصحوب بنوعية ممتازة من اللحوم حالياً فهى:
 - * من ٤٠٠ - ٤٥٠ كيلو جرام وزن حى للعجول البقرى البلدية والخليط.
 - * من ٤٢٠ - ٤٥٠ كيلو جرام وزن حى للعجول البقرى الأجنبية التى تربي فى مصر.
 - * من ٣٨٠ - ٤٣٠ كيلو جرام وزن حى للعجول الجاموسى.

تسمين العجول البقرى أم الجاموسى ؟

العجول البقرى (نوعية لحم أفضل):

السلالة ومعدلات النمو المتوقعة :

- بقرى بلدى (معدل نمو ١ - ١,١ كجم / يوم)
- بقرى خليط (معدل نمو يساوى أو أعلى من كيلو وربع / يوم)
- سلالات اجنبية (هولشتين - فريزيان: يساوى أو أعلى من كيلو و ٤٠٠ جرام/ يوم)
- سلالات لحم (ابردين - هرפורد: يساوى أو أعلى من كيلو و ٦٠٠ جرام/ يوم)

نظام التربية:

- **مربوط :** يتحقق مع هذا النظام دهن أكبر وتصافى أقل ولكن يقل السعر عن السايب.
- * يصلح هذا النظام فى حالة عدم توافر مساحة كبيرة.
- * يصلح هذا النظام فى حالة الاوزان الكبيرة أى فوق ٢٨٠ - ٣٠٠ كجم.
- **سايب :** يتحقق مع هذا النظام دهن أقل , تصافى اعلى وسعر جيد.
- * يتناسب هذا النظام مع الأوزان الصغيرة (لا تتعدى ٢٥٠ كجم عند الدخول) و مجموعات الحيوانات المتناسقة أو المتشابهة فى الاوزان.

العجول الجاموسى:

- نظام التربية: سايب
- يتناسب هذا النظام مع المرابين الجدد أو ذوى الخبرات البسيطة.
- يتناسب هذا النظام مع حالات انتشار بعض الأمراض مثل حمى ثلاث أيام , الجلد العقدى .
- يفضل تربية عجول صغيرة للتغلب على الفرق فى التصافى و نوعية اللحم بينها وبين البقرى.



عجل جاموسى في نهاية مرحلة التسمين

التغذية أثناء استلام العجول

- استقبال العجول علي دريس أو برسيم مذبل جيدا أو دراوه لمدة من ٢-٤ أيام.
- مساعدة العجل علي استهلاك أكبر قدر ممكن من الماء النظيف مع توفير القدر الكافي من الماء النظيف الصالح للشرب باستمرار.
- حقن فيتامينات أ . د . هـ و السلينيوم وذلك لرفع الحالة المناعية للعجول.
- التدرج في استخدام الأعلاف المألثة المعاملة أو المتخمرة مثل السيلاج بأنواعه أو الاتبان المعاملة بالأمونيا أو اليوريا و التي لا تعطى قبل عمر ٦ شهور.
- يمكن استخدام بعض الإضافات مثل الخميرة (أنواع معينة من الخمائر المناسبة للكرش وهى متاحة فقط عند التجار أو الموردين لمستلزمات الانتاج الحيوانى) عند الاستلام لتقليل تأثير الإجهاد وتحسين وظائف الكرش مع تقديم العلائق الجديدة.
- التدرج في التغذية علي المركزات (العلف المركز) برفعها بنسبه تتراوح بين ١٥-٢٠% كل ٣ أيام.
- إعطاء العجول مضادات الطفيليات الداخلية (بمعرفة الطبيب البيطري) مع رش العجول والحظيرة بمضاد طفيليات خارجية.
- إعطاء التحصينات (بمعرفة الطبيب البيطري).

مظاهر انتهاء فترة تسمين الحيوان

- يكون الجسم :عميق - عريض - مندمج وممتلئ اللحم.
- يكون الجسم واسع وعميق في الأرباع الخلفية

- يكون خط الظهر والبطن متوازيان.
- قمة الكتف تكون عالية مستديرة وممتلئة باللحم.
- تكون الرقبة قصيرة وجليظة.
- تكون عظام المؤخرة مدفونة في اللحم والمسافة بين الأرجل الخلفية واسعة.
- تكون عظام الفخذ والإلية ممتلئة ومستديرة واللحم يملؤها إلى ما يقرب
- من العرقوب، وهو ما يعبر عنه بالتفاف الفخذ.
- تكون الشكله (عبارة عن الجلد الذي يربط البطن بالفخذ) مشدودة ممتلئة بالدهن.
- تحاط العكوة (قمة الذيل عند المؤخرة) بالدهن.
- استخدام برنامج غذائي واحد يعتمد علي علف مركز واحد لجميع الأوزان من الشراء حتي التشطيب (البيع).



بعض الأخطاء الشائعة أثناء تغذية عجول التسمين

- استخدام أعلاف مركزة غير متزنة بالنسبة للعلف المالح المستخدم فيها.
- الاهتمام برفع قيم البروتين عن المعدلات المطلوبة وإهمال مستويات الطاقة في العلائق وخاصة في مرحلة التشطيب (النهاية)
- استخدام بيكربونات الصوديوم بجرعة تقل عن ٧ كيلو / طن علف مركز الأمر الذي يزيد من تكلفة العليقة دون أن تعطي هذه المواد التأثير المطلوب منها.
- استخدام مواد العلف الفقيرة مثل التبن أو القش بكميات كبيرة الأمر الذي يؤدي إلى خفض معدلات النمو الناتجة.



نماذج علائق عجول التسمين



عجل جاموسى فى نهاية مرحلة التسمين

أولاً: نموذج لعليقة تغذية عجول التسمين (من ١٨٠ كجم - البيع) بالتبن أو القش

تركيب العلف المركز

المواد الخام	١٨٠- حتى البيع الكميه / الطن
ذره	٥٠٠
بلح (تمر) مجروش	١٤٥
ردة	١٠٠
كسب بنجر السكر	٥٥
كسب صويا	١٠٠
كسب عباد الشمس	٦٥
مضاد سموم	١
بيكربونات صوديوم	٧,٢٥
حجر جيرى	١٦
ملح طعام	٧
أملاح معدنيه	٢,٥
فيتامينات	١,٢٥
المجموع	١٠٠٠

الوزن	علف تسمين (كجم/رأس/يوم)	تبن أو قش (كجم/رأس/يوم)
١٨٠ كجم	٤,٥	١,٢٥
٢٠٠ كجم	٥	١,٢٥
٢٥٠ كجم	٦	١,٥
٣٠٠ كجم	٧	١,٧٥
٣٥٠ كجم	٨	٢,٢٥
٤٠٠ كجم	٩	٢,٥

- معدل النمو المتوقع للعجول البقري البلدي باستخدام هذه العليقة لا يقل عن كيلو و ٢٠٠ جرام يومياً.
- معدل النمو المتوقع للعجول الجاموسي باستخدام هذه العليقة لا يقل عن كيلو و ١٠٠ جرام يومياً.

ثانياً: نموذج لعليقة تغذية عجول التسمين (من ١٨٠ كجم - البيع) بسيلاج الذرة

تركيب العلف المركز

المواد الخام	الكمية في الطن
ذرة	٤٠٠
بلح (تمر) مجروش	١٢٥
ردة	١٣٥
كسب بنجر السكر	١١٥
كسب صويا	١٠٠
كسب عباد شمس	٨٤
بيكربونات صوديوم	٩,٣
مضاد سموم	١
حجر جيرى	١٩,٥
ملح طعام	٧
أملاح معدنية	٢,٨
فيتامينات	١,٤
المجموع	١٠٠٠

الوزن	علف تسمين (كجم/رأس/يوم)	سيلاج الذرة (كجم/رأس/يوم)
١٨٠ كجم	٣,٥	٦
٢٠٠ كجم	٤	٦,٥
٢٥٠ كجم	٤,٧٥	٨,٢٥
٣٠٠ كجم	٥,٧٥	٩,٧٥
٣٥٠ كجم	٦,٧٥	١١,٥
٤٠٠ كجم	٧,٧٥	١٣

- معدل النمو المتوقع للعجول البقري البلدي باستخدام هذه العليقة لا يقل عن كيلو و٢٠٠ جرام.
- معدل النمو المتوقع للعجول الجاموسي باستخدام هذه العليقة لا يقل عن كيلو و١٠٠ جرام.

لمزيد من المعلومات وللحصول على الدعم الفني يُرجى الاتصال على:

م/محمود طه (شركة أجريتك) ٠١٠٠١٦٤٢١٢٢

م/محمود حسن (مشروع حياة) ٠١١١٠٥٢٢٦٨٩



٢ شارع أمريكا اللاتينية - جاردن سيتي - القاهرة

تليفون: ٢٧٩٤٣٤٧٧ أو ٢٧٩٤١٩٩٣

فاكس: ٢٧٩٢١١٩٩

موقع الكتروني: www.hayat-eg.org

فيسبوك: [HayatUpperEgypt/](https://www.facebook.com/HayatUpperEgypt/)



International Labour Organization