النعام من الطيور كبيرة الحجم التى لا تستطيع الطيران ، ولكنها تعيش فى صحبة الحيوانات المفترسة معتمدة على ما وهبها الله تعالى من مقدرة على سرعة العدو والتى تمكنها من أن تحمى نفسها من المهاجمين ، حيث تبلغ سرعتها حوالى ٦٠ كيلومترًا فى الساعة ، وخطوتها الواحدة تصل إلى ٥ أمتار ..

ويساعد الطائر على سرعته العالية وجود أصبعين كبيرين يعتبران بمثابة حافرين .

ويمكن تمييز الذكر بلون ريشه الأسود ، بينما ينتشر الريش الأبيض فى جناحيه وذيله ..

أما الأنثى فيمكن التعرف عليها بلون ريشها الرمادى ، ويحتفظ الذكر فى معيشته الاجتماعية بثلاث أو أربع إناث ، تضع كلها بيضها الملقح فى عش واحد ..

ومنذ عرف الإنسان النعام فإن اهتمامه به كان مقصورا على استخدام ريشه المميز الذى تنتج النعامة منه كمية تبلغ نحو ٢ كيلوجرام.

ونظرا لأن طائر النعام من الطيور الآكلة للعشب وليس من الطيور الجارحة التى تأكل اللحم أو الجيفة ، فقد لفت ذلك نظر المربين إلى لحمه ومدى حلاوة طعمه . وانخفاض كبير فى نسبة الدهون به (يحتوى على ٠,٥ ٪ من الدهون) وبذلك تميز لحمه عن اللحوم الحمراء الأخرى بانخفاض الدهون والكوليسترول بما يجعل الطلب العالمى عليه يتزايد بشدة يوما بعد يوم .

ونظرا لما توليه وزارة الزراعة فى مصر من اهتمام وتشجيع لكل مجال جديد فى الاستثمار الزراعى فقد بدأت مشروعات النعام فى مصر والمنطقة العربية تأخذ وضعا جديدا على ساحة الاستثمار ورؤية واعدة بنجاح الاستثمار فى مجال تربية

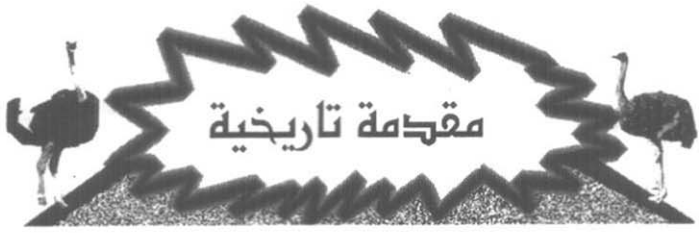
النعام ، حيث تتوافر الظروف الطبيعية المناسبة لهذا النوع من الطيور كأحد مشروعات الأمن الغذائى فى مصر ، إضافة جديدة للسوق الزراعية المصرية المحلية وللتصدير خاصة وأن الأسواق موجودة والطلب الحالى على المنتجات متوافر .

والمثال الواضح على نجاح السوق التصديرية لمنتجات النعام من الريش واللحوم والجلد ، هو ما تقوم به إحدى الدول ، حيث تصدر ما قيمته ٢٠٠ مليون دولار سنويا من لحم النعام فقط .. وتستورد مصر منها ريش النعام . بالإضافة إلى ذلك هناك العديد من الصناعات القائمة على مستخرجات الطيور مثل الجلد والريش والزيوت والعظام والمخلفات ، فهو يتميز بتعدد منتجاته التى يمكن بيعها فلا يعتمد على منتج واحد ويمتاز بجدوى اقتصادية ممتازة.

وكما عودنا القارئ فى دار« **ابن سينا**» على تقديم الجديد دائما فى مجال الزراعة ، فقد كان لنا السبق بتقديم هذه المعلومة فى عجالة لكل مستثمر فى مجال تربية وإكثار النعام .

المهندس

محمد أحمد الحسينى



بدأت تربية النعام فى مصر من آلاف السنين ، حيث كان يربى أيام الفراعنة فى المعابد ، ويقوم بتربيته الكهنة ، حيث كان لحم النعام مقصورا على الكهنة فقط. واستخدم الريش فى الكتابة حيث أطلقوا على ريش النعام : الحق والعدل.

وقد برهنت نقوش الفراعنة أن نشأة النعام الأولى كانت فى بلاد النوبة وبالتحديد فى مناطق توشكى وجنوب أسوان .

وقد ظهرت الملكة نفرتارى إحدى أجمل وأشهر الملكات فى التاريخ وهى تزين رأسها بريش النعام .

وفى العصر الحديث تشير الدلائل إلى بداية التربية كنشاط أو حرفة جديدة للطيور الأليفة من النعام خلال عام ١٨٦٣ فى شمال إفريقيا ، وخصوصا المساحات الصحراوية المتسعة والمفتوحة أو البلاد شبه الصحراوية ، كما كانت تنتشر فى بلاد العرب وسوريا ، وقد أطلق العرب على النعام: «**الجمل الطائر**» كما يظهر من اسمه العلمى Struthio Camelus.

وقد ظلت مصر أحد المصادر الرئيسية لإنتاج ريش النعام ، والذى كان يصدر أساسا إلى لندن وباريس ونيويورك ..

وفى النصف الثانى للقرن التاسع عشر زادت شحنات النعام من أماكن معيشتها الطبيعية فى إفريقيا إلى أستراليا ونيوزيلنده وأوروبا وجنوب أمريكا .

وقبل عام ١٩١٠ كان هناك أكثر من ٢٠ ألف طائر نعام مستأنس فى هذه البلاد . ومع زيادة تصدير النعام عن طريق الصيادين فى المناطق الطبيعية فى

إفريقيا وخوفا من انقراضه بدأ الاهتمام باستئناس وتربية النعام فى مزارع ، وفرض الضرائب على الصادرات من النعام وبيض النعام .

وخلال هذه الفترة كان الاعتماد فى تربية النعام لإنتاج الريش المميز بين ريش الطيور الأخرى والذى يصل إنتاج النعامة الواحدة منه حوالى ٢ كيلو جرام ريش . وظل الاهتمام بريش النعام حتى القرن الحالى فى عام ١٩٦٣ حيث بدأ الاهتمام بلحوم الطائر ، وباقى مكونات النعام .

وبدأت جنوب إفريقيا تشكل المركز الرئيسى لإنتاج ريش النعام فى العالم حيث بدأ إنتاج النعام فى شكل مزارع منظمة استخدمت فيها الأساليب الحديثة.عن طريق برامج التربية المنظمة مع استخدام سلالات النعام التى تم استيرادها من شمال إفريقيا وخلطها مع النعام المحلى .

ويعتبر أرثر دوجلاس (١٨٦٣) أول من استطاع عمل حاضن صناعى للبيض... ساهم فى زيادة أعداد الطيور ونمو هذه الحرفة بسرعة بناء على الإحصائيات فى هذا الوقت ..

ففى عام ١٨٦٥ كان عدد طيور النعام المستأنس ٨٠ طائراً .

وفى عام ١٨٧٥ كان عدد طيور النعام المستأنس المرباة ٣٢٢٤٧ طائراً

وفى عام ١٨٩٥ كان عدد طيور النعام المستأنس المرباة ٢٥٣٤٦٣ طائراً .

وخلال الفترة من عام ١٨٨٩ ـ ١٨٩٠ انتشر وباء شديد أدى الى نفوق العديد من الطيور .

وأمكن عن طريق التربية والتهجين الحصول على أنواع ممتازة من الريش ، تتفوق على الأنواع البرية عن طريق التحسين والاختيار الدقيق لنوعية الريش .

وفى عام ١٩١٠أعلن Duerden أن الاهتمام بالغذاء مع الإدارة السليمة والانتخاب فى التربية يؤدى إلى الحصول على ريش أفضل .

وفى عام١٩١٣ كان ريش النعام هو الرابع فى أهم صادرات جنوب إفريقيا بعد الذهب والماس والصوف ـ وفى العام التالى تدهورت هذه المهنة وقلت أعداد النعام من مليون فى عام ١٩١٤ الى أقل من ٤٠٠٠٠٠ فى عام ١٩١٦ وحوالى ٢٣٥٢٨ فى عام ١٩٣٠ .

وخلال هذه الفترة تخلصت العديد من المزارع من نعامها وخاصة خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية .. باستثناء إحدى المزارع فى جنوب إفريقيا والتى احتفظت بالطيور بحالة جيدة أملا فى انتعاش هذه المهنة من جديد .

وفى عام ١٩٢٥ تكون اتحاد تعاونى يسمى : « اتحاد مزارع النعام لجنوب إفريقيا » وعمل هذا الاتحاد على تنظيم الأسعار الداخلية وتنظيم السوق وعمل على تشجيع هذه المزارع والتى بدأت فى الانتعاش من جديد ، خاصة بسن القوانين المنظمة لإنتاج النعام ..

وفى عام ١٩٦٣ بدأت بعض المزارع فى الاستفادة من لحم النعام ، بعمل لحم قديد (لحم مجفف) – وزاد الطلب بسرعة على اللحم القديد للنعام وفى هذه الأثناء أقيم أول مجزر للنعام ليس فقط لاستثمار لحمه ، وإنما لاستغلال جلد النعام الذى تبين أنه من أجود أنواع الجلود وأغلاها – حيث تنتج النعامة مساحة من الجلد تتراوح ما بين ١٢و ١٦ قدما مربعا .. وفى عام ١٩٧٠ قامت الجمعية التعاونية ببناء مدبغة ، وفى نفس العام فى شهر أغسطس تم استخدام كل الجلد ثم دباغته وتلوينه من أجل السوق المحلى والأسواق الخارجية ، واليوم حوالى ٨٥٪ من كل الجلد يصدر للخارج من جنوب إفريقيا .

ورغم احتكار دولة جنوب إفريقيا لصناعة تربية النعام منذ حوالى ١٥٠ عاما ولازالت المصدر الرئيسى لمنتاجات النعام من اللحم والجلد والريش والبيض للتفريخ – إلا أنه بدأ مؤخرا الاهتمام العالمى بإقامة مزارع للنعام ببعض الدول

الأخرى كالولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وبعض البلاد العربية التى يناسبها الجو الصحراوى مما يساعد على نجاح تربيته مثل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والكويت .

ونظرا لما تشير إليه التقارير من ارتفاع معدل العائد على الاستثمار بالمقارنة بالمشروعات الزراعية الأخرى البديلة ، فقد صاحب هذا التوسع فى صناعة تربية النعام الاهتمام باتباع أساليب علمية حديثة ونظم متطورة لإدارة المزارع . أمكن عن طريقها الاهتمام بعدة نواحى رئيسية منها :

١ – ضبط معدلات التغذية مع معدلات النمو لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الأعلاف – خاصة وأن التغذية فى مزارع النعام تشكل نسبة عالية من التكاليف فلابد من تقليل هذا البند فى إدارة المزرعة ولكن ليس على حساب اتزان العليقة لتحصل على الأوزان والصفات المطلوبة .

٢ – التعرف بدقة على الأمراض والمشاكل البيئية التى تتعرض لها هذه الطيور مع إعداد برامج للوقاية الطبية خاصة وأن أسعار الطيور البالغة مرتفعة جدا فى السوق وأى إصابة فى الأعمار المختلفة تحقق خسائر كبيرة للمزرعة .

أنواع النعام

أولا : أحمر الرقبة Red neck .

ويتميز هذا النوع بضخامة الحجم ، ولكنه طائر يميل إلى الشراسة والعنف ولذلك يصعب تربيته – وتوجد منه مزارع فى الولايات المتحدة – بالإضافة إلى قلة إنتاج البيض حيث ينتج من ٥–١٥ بيضة على الأكثر فى الموسم ، وهو متأخر فى الوصول إلى سن البلوغ (بعد ٥سنوات) .

ثانيا : أزرق الرقبة Blue neck

وهو طائر متوسط الحجم يتميز بكثافة الريش – ولكن جلده غير سميك مما يؤدى إلى مشاكل فى الدباغة .

كما يعيبه طول الساقين وهذه الصفة تسبب مشاكل أولية للأفراخ الصغيرة .

متوسط إنتاج البيض من ٣٠– ٦٠ بيضة على الأكثر . وقد ثبت عدم الجدوى الاقتصادية لتربية النوع أحمر الرقبة أو أزرق الرقبة لصعوبة استئناس قطيع الأمهات وفراخ التسمين وصعوبة السيطرة عليها بالإضافة لتأخر سن البلوغ حتى٥ سنوات وقلة البيض المخصب الناتج فى الموسم .

ثالثا : أسود الرقبة Black neck .

وهو نوع جديد ناتج من عمليات التهجين والتكاثر وهو أسود الرقبة ويعتبر

obeikandi.com

أفضل الأنواع حاليا والتى تستخدم تجاريا فى التربية حيث يسهل استئناسها لتميزها بطباعها الهادئة التى تجعلها مثل دجاجة كبيرة .

ومن الصفات العامة لهذا النوع أيضا : قصر الساقين مما يقلل من مشاكل الإصابات بالإضافة الى لون الريش ونوعيته الجيدة .

أما الصفات التجارية والتى جعلته من أهم الأنواع الاقتصادية فى مزارع النعام :

١- تصل الأنثى لمرحلة البلوغ مبكرا فتنتج البيض بعد حوالى ٢٨ شهرا والذكر يصل إلى البلوغ عند حوالى ٣٣ شهرا حتى يكون مخصبا للبيض .

٢- تعطى الأنثى من ٤٠-٦٠ بيضة فى الموسم الواحد بمعدل ٢ بيضة فى الأسبوع - وبعد استبعاد البيض غير المخصب ونسبة النفوق يتم الحصول على أفراخ للنعام حتى عمر ٣شهور بعدد من ٢٠-٣٠ واحدة .

٣- نسبة (معامل) التحويل الغذائى (كمية العلف التى يستهلكها الطائر بالكيلو جرام لإنتاج كيلو لحم أو بيض ..) أكبر من الحيوانات والطيور الأخرى

* ***النعام*** ٢ : ١

* ***الأبقار*** ٧ : ١

* ***الأغنام*** ٥ : ١

* ***الدواجن*** ٢,٣ : ١

٤- العمر الاقتصادى الإنتاجى للنعامة من ٤٠ ـ ٤٥ عاما وبالمقارنة بالأبقار

الذى يساوى ٥-٧ سنوات فإن تربية النعام ذى الرقبة السوداء يحقق معدلاً استثماريا قياسيا .

٥- أى مشروع لتربية وتسمين النعام وإنتاج البيض المخصب يحقق عائدا عاليا حيث يحقق إنتاج البيض خلال الموسم (مارس وحتى نوفمبر) حوالى ٥٠ بيضة تباع الواحدة بسعر ٧٠ جنيها مصريا للبيضة (عند تسويقها لمراكز الإكثار) .

obeikandl.com

النعام في مصر

تعتبر مصر من أفضل الأماكن لإقامة هذه الصناعة من الناحية الاقتصادية لتوافر الشمس المشرقة فضلا عن انخفاض الرطوبة والتى يشكل ارتفاعها خطورة على الصغار ـ علاوة على إنتاج البرسيم الحجازى معظم الموسم والذى يبدأ من شهر مارس وحتى شهر نوفمبر ..

كما تتميز مصر أيضا بتوافر العمالة المؤهلة من مختلف التخصصات وبأجور معتدلة مما يزيد من قدرة منتجات المشروع على المنافسة فى السوق لتصريف منتجات المشروع .

وقد بدأت تربية النعام فى مصر كمشروع اقتصادى حديثا منذ عدة سنوات قليلة وعلى أسس علمية فى مجال إكثار وإنتاج النعام بإنشاء أول شركة لإنتاج النعام كمشروع مشترك بين مصر والسعودية بالإسماعيلية ..

حيث تعمل الشركة على إنتاج السلالات المحسنة وتوفيرها للسوق وشراء المنتج من المزارع الأخرى لتسويقه كما أن لها دوراً فى نقل الخبرة إلى المستثمرين الجدد بما يساعد على التوسع فى النهوض بهذه الصناعة .

وتليها إحدى الشركات المتخصصة فى تربية الأمهات مثل الشركة المصرية لتربية وإكثار النعام ..

وحاليا توجد ٤ شركات فى مصر تعمل فى مجال إكثار النعام وتم الترخيص

لها من قبل وزارة الزراعة حيث لا يشترط لإقامة المزرعة غير توافر المساحات الرملية والبعد عن الأراضى الزراعية التى لا تناسب التربية .

ويبلغ تعداد النعام فى مصر أكثر من ألف نعامة وأعمارها لاتتعدى ٨ سنوات يتراوح ثمن الواحدة منها ما بين ٢ـ ١٦ ألف جنيه حسب إنتاجها وعمرها .

وقد ساعدت الظروف المناسبة فى مصر من حيث درجة الحرارة وخاصة فى المناطق الصحراوية البعيدة عن الساحل (خارج الأراضى الزراعية) حيث يتوافر لها الرمال والزلط الصغير وهو أهم مكون بجانب العلف والبرسيم للنعام ..

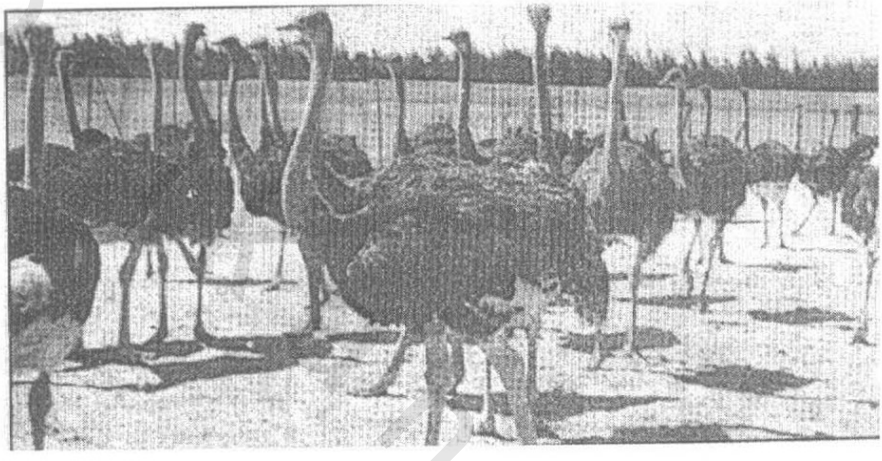
كما اهتمت بهذه المهنة الجديدة كل من وزارة الزراعة والعلماء فى جامعة قناة السويس وكلية زراعة كفر الشيخ والمركز القومى للبحوث الزراعية ..

وتؤدى كل هذه الظروف بالإضافة لعدم حاجة النعام إلى تجهيزات للتربية إلا لمساحات واسعة من الرمال وأسوار من السلك مع قلة تكاليف التربية بالنسبة للطيور الأخرى .. إلى التوسع فى هذه الصناعة حتى تستطيع مصر المنافسة فى السوق العالمى ، حيث استطاعت بعض الدول فى منطقة الشرق الأوسط أن تصل إلى معدلات قياسية عالية فى انتاج النعام وطورت إنتاجها فأصبح فرخ النعام يعطى عند عمر ٦ شهور حوالى ١٠٠ كيلو جرام وزنا وليس بعد عام من التربية كما هو معروف . كما استطاعت عن طريق الجينات الوراثية زيادة كمية اللحم وتقصير أرجلها ..

وقد اهتمت مصر بالدراسات عن التغذية وأرسلت الأطباء البيطريين للتدريب فى مزارع جنوب إفريقيا للإشراف على هذه المزارع الجديدة فى مصر .

معلومات تهمك قبل إنشاء مزرعتك الخاصة

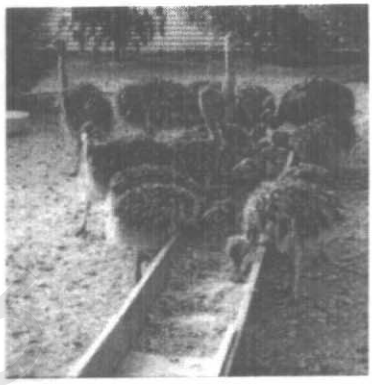
١ـ يلزم توفير مساحات واسعة من الأرض الرملية المسطحة والمفتوحة لتربية النعام سريع الجرى حيث تصل سرعته فى الجرى إلى ٦٠ كم /ساعة وذلك بصورة منتظمة لمدة ١٥ ـ ٢٠ دقيقة بعدها تقل السرعة ـ واتساع الخطوة عند الجرى يصل إلى ٦ـ٨ أمتـار .



والمساحات المفتوحة مطلوبة لعدم حدوث حوادث تصادم الطيور مع بعضها مما يعرضها للكسر أو الجروح القاطعة التى تتسبب فى تلف مسطح الجلد بالقطوع أو الكدمات التى تؤثر فى جودة الجلد عند بيعه فى المستقبل .

والمساحة المثلى للتربية هى فدان لكل ٣٠ـ٤٠ طائرا أو ٢٥٠م٢ لكل نعـام .

٢ـ ويجب توفير مساحة مغطاة بمظلة من ٣٠ –٥٠ مترا مربعاً / فدان يوضع أسفلها إطارات المطاط لتحديد أماكن العلف وكذلك المساقى ويفضل أحواض مبنية لسقاية الطيور حتى لا تسخن الأعلاف والمياه بفعل درجة حرارة الشمس .



صورة للمعالف والمساقى أسفل المظلات .

٣- يجب عدم إثارة الطائر حتى لايصعب السيطرة عليه ، فمحاولة القبض عليه عنوة للإمساك به مع تكرار ذلك يعرضه للخوف والاضطرابات النفسية - ولذلك يجب تركه حتى يهدأ تماما ثم تعاود الإمساك به .

وعند إمساك الطائر لفحصه فلا تحاول الإمساك به من الخلف حتى لاتتعرض لرفسه

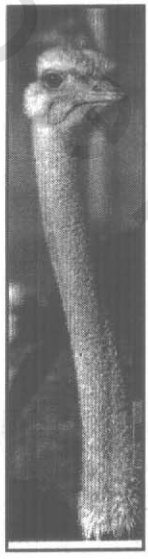
ولاتحاول الإمساك بالرقبة أسفل الرأس مباشرة حتى لاتؤدى الى اختناق الطائر أوكسر رقبته ..

وأفضل وسيلة هى أن تعصب العين بوضع جورب فى اليد مع القبض على المنقار وفرده على مقدمه رأس الطائر لحجب الرؤية عنه حيث أنه من السهولة السيطرة على طائر النعام عند عدم قدرته على الرؤية ..

obeikandl.com

رأس النعامة ورقبتها ..

تعتبر رأس النعامة برقبتها الطويلة من أهم أجزاء النعامة فى التخاطب والتعبير عن نفسها بين أفراد القطيع حيث أنها سهلة الحركة مع طولها ..



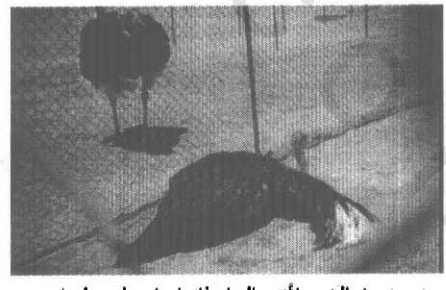
وكان يطلق على النعامة أنها تدفن رأسها فى الرمال دليلاً على الجبن وهذا مخالف للواقع فرأس النعامة ورقبتها من أهم الأسلحة التى تشير إلى شجاعتها .

فذكر النعامة عند هجومه على أى عدو قادم فإنه ينزل برأسه لأقصى مسافة يستطيعها حتى يفاجأ عدوه مرة واحدة .

وعندما ترغب النعامة فى الاختباء فإنها تختار تلاً من الرمال وتفرد رقبتها على الرمال ولاتدفنها .

وعند حدوث الشبق لأنثى النعام (فى موسم التكاثر) فإنها تنام على بطنها وتمد رقبتها أمامها مع استمرار حركتها كالثعبان فى حركته لتستدعى الذكر ليعتليها .

ـ توفير مساحة مغطاة بمظلة من ٣٠– ٥٠ متراً مربعا /فدان لوضع المعالف والمساقى أسفلها .



عند حدوث الشبق لأنثى النعام فإنها تنام على بطنها وتمد رقبتها أمامها ولأعلى لتستدعى الذكر إليها

توفير مساحة مغطاة بمظلة من ٣٠–٥٠ مترا مربعا فدان لوضع المعالف والمساقى أسفلها .

– يصل ارتفاع النعامة البالغة إلى حوالى ٣ أمتار حتى قمة الرأس ـ ووزنها فى سن سنة يتراوح بين ١١٠ إلى ١٥٠ كيلو جراما .

ويوصف النعام بأنه مسطح القفص ـ بمعنى أن عظمة القفص لاتناسب الطيران فلا يتصل بها عضلات قوية مثل تلك التى توجد فى سائر الطيور التى تطير..

– النعامة هى الطائر الوحيد الذى يتخلص من بوله وبرازه بصورة منفصلة ..

–صوت ذكر النعام مميز مثل زئير الأسد ويسمى بالظليم أما صوت الأنثى فهو ضعيف وخفيف مثل البوق الصغير ويسمى (رألة) .

ـ الرعاية الصحية والغذائية :

وتتطلب تقديم الغذاء المتزن فى وجبات يومية مع حساب معدل الاستهلاك اليومى للطيور من العلف (١,٥ :٢ كجم يوميا) ، ومتابعة الطيور لسرعة التدخل فى حالة نقص المعدل ومعرفة السبب قبل إصابة الطائر بأى أضرار ، فالتغذية الجيدة تعتبر من طرق الوقاية ضد الأمراض المختلفة مع إضافة الفيتامينات والأملاح فى العليقة .

كما يجب تقديم الماء النظيف يوميا مع تنظيف أحواض المياه أسبوعيا وملئها بالمياه النظيفة ـ ويمكن تعقيم المياه باستخدام فيركون إس **virkon . s** بمعدل ١ جم / لتر ماء مرة فى الأسبوع .

ويجب تنظيف الحظيرة يوميا أو كل يومين مع جمع المخلفات ونقلها خارج المزرعة مع غمس الأقدام فى محلول مطهر قبل الدخول للمساكن وعند الخروج منها .

وملاحظة ملاعب النعام (الحظيرة) باستمرار للتأكد من عدم وجود أى معادن أو مسامير أو قطع زجاج يمكن أن تصل إلى الطائر فقد يبتلعها دون تمييز بينها وبين حبيبات الرمل والحصى ويكون فى ذلك القضاء عليه فى لحظتها ـ وخسارة المزرعة لطائر يقدر بالآلاف نتيجة لإهمال بسيط من العمال.

٧- التحصنات البيطرية :

حيث إن طائر النعام يتبع فصيلة الطيور فإنه يكتسب جميع الأمراض الداجنة التى قد تصيب الطيور الداجنة ـ رغم أنه لاتوجد أى إصابات إلا فى النادر ولكن إجراء التطعيم للصغار ضد الأمراض الفيروسية سريعة الانتشار والتى قد تسبب خسائر كبيرة لارتفاع النافق ـ وأخطر ما يسبب انتشار الأمراض الفيروسية والتى من أشهرها وأخطرها الثيوكاسل **la sota** عن طريق العمال أو العاملين بالمزرعة .وباستعمال التحصين تتكون المناعة داخل الجسم ضد هذا المرض .

وفيما يلى برنامج التحصين ضد الثيوكاسل :

العمر	حقن طعم لاسوتا تحت الجلد او بالعضل
٣ أسابيع	٠.٢٥ ملي / لتر
٦ أسابيع	٠.٢٥ ملي/لتر
٣ شهور	٠.٥٠ ملي/لتر
٦ شهور	١ ملي/لتر
وكل ٦ شهور	١ ملي/ لتر لكل طائر

يتم تغيير سن الحقن بجديد بعد حقن كل ١٠ طيور ويجب مسح سن الحقنة بقطنة مبللة بالكحول بعد حقن كل طائر .

ولتجنب العوامل المضعفة للقطيع :

١ – التهوية السيئة تؤدى إلى زيادة الرطوبة وزيادة غاز النشادر داخل ساكن الحضانة وهو من أسباب المرض .

obeikandl.com

٢- انقطاع العليقة أو تقديم علائق غير متوازنة يؤدى إلى ضعف مقاومة الطيور للمرض .

٣- ضبط درجات الحرارة للأفراخ الصغيرة خاصة فى الأسبوعين الأولين.

لتنفيذ الإشتراطات الصحية :

١- يمنع من دخول المزرعة الزوار والعاملون فى مجال الدواجن الذين يعملون بمزارع دواجن قريبة .

٢- تطهير العنابر جيدا كل فترة .

٣-تخصيص ملابس للعاملين بالمزرعة .

سلوك النعام

النعام طائر اجتماعي :

تعيش طيور النعام فى الطبيعة فى معيشة اجتماعية فى قطعان يتكون كل قطيع من ذكر واحد مع عدة إناث ، ويعمل القطيع على الرقاد على البيض بالتناوب ورعاية الصغار بعد فقس البيض .

فالنعام حتى ولو كان مريضا أو جريحا فهو لايتواجد منفردا أبدا .

النعام يرقص الفالس:

وهذه التسمية تطلق على سلوك النعام النموذجى عندما يشعر بالسعادة ، حيث يقوم بعمل دوران حول نفسه مع فرد الأجنحة عاليا مستعرضا ريشه الجميل الرائع ، وقد يؤدى هذا السلوك الى إصابته بدوار لدرجة أنه يسقط على الأرض .

النقر:

يعتبر منقار النعام من الأدوات الهامة للتعبير عن الحالة النفسية . وخلال حياته اليومية ينقر حوالى من ٢٠٠ ـ ٤٠٠ مرة فى اليوم.

obeikandi.com

وعندما يكون النعام فى حالة ضجر فإنه ينقر فى أى شيء أمامه تعبيرا عن الضجر ، ولذلك يجب الحرص أثناء التعامل معه من عملية النقر (رغم أنها غير خطيرة لأن المنقار ليس مدببا وليس للطائر أسنان) .

والمشكلة فى النقر المستمر هو الخوف من أن يبتلع أى مواد خطرة من الأرض مثل : الإبر ـ أكياس ـ شفرات ـ نباتات شوكية ـ قطعة صفيح ـ وهذه كلها أشياء يمكن أن تتسبب فى وفاته .

نقر الريش :

فى حالة التربية المكثفة للطائر فإنه يظهر على الطائر سلوك الغزالى ـ خاصة اذا كانت تغذية النعام تتم باستخدام العلف المركز فقط .. فيؤدى ذلك إلى إصابة الطائر بالضجر أثناء الراحة اليومية ـ ونجد أن بعض الطيور قد تبدأ فى نقر ريش الطيور الأخرى .

وغالبا مايتم معالجة هذه المشكلة عن طريق إعطاء طعام خشن كالنخالة بكمية كافية بحيث نضمن انشغال النعام بها . حيث تعمل خشونته على التحرك اللإرادى لجدار الأمعاء ...

لهث الطيور :

أهم أعراض اللهث : رفع الأجنحة للتهوية تحت الإبطين عندما يشعر النعام بارتفاع درجة حرارة الجسم جدا ، ويشاهد الطائر وهو زائغ العينين فاتحا فمه أو ينفش ريشه بعيدا عن جسمه ، حيث إنه من المعروف أن الطيور ليس لها غدد عرقية تفرز العرق مثل الإنسان والذى يتبخر فيلطف من درجة حرارة الجسم .

سلوك العدواني :

الذكر فى النعام هو الجنس الأقوى ، وهو المسئول عن البيض وتشاركه

الأنثى أو الإناث حسب عددها ـ وغالباً ما يحدث أثناء موسم الفقس والرقاد على البيض ـ بعض المشاكل من الذكر فى الدفاع عن البيض ولكل من يتطفل على ممتلكاته.. أو يقترب من حدودها ..

وقبل الهجوم يحاول النعام أن يعطى انطباعاً قوياً للتأثير ، وذلك عن طريق رفع وإبراز صدره عالياً مع فرد الأجنحة عالياً بالإضافة لفرد الذيل بشدة ..

والذكور تستعمل منقارها العريض فى الدفاع .. وللعمل على إيقاف العدوان من النعام العدوانى يستعمل ساريا طويلا فى نهايته بعض الريش الزاهى اللون للتلويح به أمامه .

أما فى حالة عدم وجود أى شىء فى يدك للدفاع عن نفسك وأنت عارى الرأس .. وفى مواجهة النعام العدوانى فإن الحل الأمثل هو أن تستلقى على الأرض وتنتظر حتى يبعد بعيداً عنك .

أوجه استثمار النعام

١- إنتاج الريش :

كان الاهتمام مقصورا على استخدام ريش النعام المميز والذى يستخدم فى التنجيد الفاخر وأعمال الديكور وبعض الاكسسوارات وهناك استخدام رئيسى للريش فى مصانع السيارات الفارهة فى النظافة قبل الدهانات الأخيرة وكذلك فى مصانع الأجهزة الإليكترونية الدقيقة مثل مصانع أجهزة الكمبيوتر لإجراء النظافة الكاملة قبل تقفيل الأجهزة .

وذلك نظرا لخاصية ريش النعام فى جذب الأتربة الدقيقة إليه بدون توليد شحنات استاتيكية .

كمية الريش التي تنتجها النعامة الواحدة في الموسم من ١,٥-٢ كليو جرامات ريش .

والريش مطلوب فى الأسواق المحلية والعالمية لاستخداماته السابقة ويصل سعر كيلو الريش حوالى ٥٠ جنيها ،وتصل سعر الريشة الواحدة المميزة ذات اللون الأبيض والأسود والأرجوانى إلى ١٠ جنيهات .

* سعر الكيلو جرام من ريش النعام فى أسواق أوروبا من ٣-٥٠ دولار أمريكيا (حسب النوع) .

جمع الريش :

غالبا ما يتم جمع الريش من الطيور التى يتم تربيتها للذبح حتى لا تؤثر على إنتاج الأمهات التى يتم تربيتها لإنتج البيض ..

obeikandl.com

ويتم جمع الريش مرة واحدة من الأفراخ التى عمرها ٦ أشهر وحتى ٧ أشهر.. والمرة الثانية عندما تصل الأفراخ إلى عمر ١٢-١٤ شهراً (أو عمر الذبح وقبل الذبح) .

وفيما يلى خطوات يمكن تطبيقها على الأفراخ الصغير المعدة للذبح لجمع الريش ..

* عند عمر ستة أشهر قم بجز الريش الكبير .
* عند سبعة أشهر انزع ريش الجسم مكتمل النمو .
* عند عمر ٨ أشهر انزع الريش الكبير .

والأنواع المختلفة للريش لكل طائر تجمع فى حزم منفصلة ويتم فصل ريش الذكور عن ريش الإناث .

٢- جلد النعام :

يعتبر جلد النعام من أغلى أنواع الجلود على المستوى العالمى حيث يصنع منه أفخر أنواع الأحذية والشنط والملابس الحريمى حيث يمتاز بالمتانة وارتفاع جودته وشكله الجذاب ، ولذلك يستخدم أيضا فى صناعة الأثاث والديكور.

تنتج النعامة الواحدة جلدا بمساحة ١٢-١٦ قدما مربعا بمتوسط ١٤ قدما مربعا (حوالى ١,٥ متر جلد) .

وأشهر الدول المنتجة للجلد هى : ألمانيا ـ اليابان ـ إيطاليا ـ وتباع الجلود بالقدم ، ويبلغ سعر قطعة الجلد بطول ١٤ قدما حوالى ٥٠٠ جنيه مصرى ، بالإضافة إلى جلد الأرجل عالى الجودة .

obeikandl.com

ويتراوح سعر الحذاء المصنع من جلد النعام من ألف إلى ألفى جنيه مصرى. وقد قامت صناعات مختلفة على دباغة الجلود وصباغته وتسويقه للأسواق المحلية أو التصدير أو قيام الصناعات المختلفة على المنتج ..

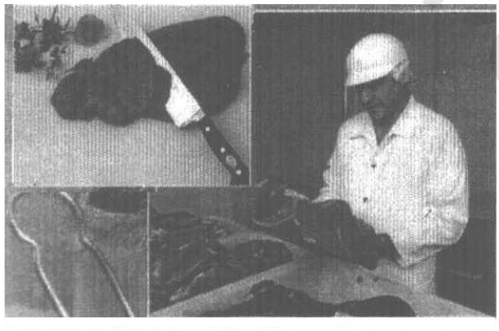
ولجلد النعام طرق خاصة فى الدباغة والصباغة ولذلك وغالبا ما تلحق هذه الصناعة مع مشروعات النعام ..

وتعتبر إيطاليا الأولى فى صناعة منتجات الجلود لطائر النعام وتليها إسبانيا التى تستورد الجلود من الخارج .

ويصل سعر مساحة الـ ١٤ قدما مربعا إلى ٩٠ دولارا (فى أسواق أوربا) وسعر القدم المربع فى أسواق أوربا (غير مدبوغ) ٣٥ دولارا أمريكيا .

٣ـ لحم النعام :

تعتبر لحوم طيور النعام من أجود أنواع اللحوم الحمراء على الإطلاق لما تتميز به من صفات نادراً ما توجد فى أنواع أخرى من اللحوم حيث تتميز بالآتى :



قطعيات لحم النعام من النصف الخلفى للذبيحة فقط لذلك فجميع لحومها قطعيات ممتازة .

١ـ من اللحوم الحمراء وتشبه فى طعمها اللحم البقرى .

٢ـ الألياف لينة ولذلك فهى سهلة الهضم وسريعة الطهى ـ له طراوة مرغوبة ومذاق طيب (يستغرق طهيه ٤ دقائق) .

٣ـ يحتوى اللحم على نسبة ٠,٥ ٪ من الدهون ـ مما يميزه عن معظم اللحوم الحمراء الأخرى .. أى أقل نسبة دهون وأقل نسبة من الكوليسترول ..

٤ـ له قيمه غذائية عالية ويحتوى على أعلى نسبة من الحديد (بالنسبة للحوم الحمراء والبيضاء) وغنى بالبروتين والڤيتامينات .

٥ـ لا ينتقل من استهلاكها كثير من الأمراض المشتركة إلى الإنسان المستهلك كما فى حالة اللحوم الحمراء الأخرى كالأبقار والأغنام والماعز والغزال .. إلخ .

٦ـ لا يؤكل من النعامة سوى نصفها الخلفى فقط لذلك فمعظم لحومها قطعيات ممتازة مثل ٣٠٪ فيليه + ٤٠٪ ستيك + ٣٠٪ قطعيات أخرى .

وسن الذبح للنعام عند عمر حوالى ١٢ شهراً ، حيث يصل إلى وزن ١٢٠–١٣٠ كيلو جرامًا وفى بعض البلاد الحارة (الاستوائية) يصل إلى وزن ١٠٠كجم فى خلال ١٠ شهور فقط .

وقد أمكن عن طريق الچينات الوراثية الحصول على وزن ١٠٠ كجم عند عمر ٦ شهور .

٧ـ وأسعار لحم النعام بالأسواق تختلف باختلاف القطعيات حيث يتراوح السعر بين ٤٠–٦٠ جنيها للكيلو جرام ، وهناك ٣ قطعيات هى :

أ ـ الفيليه ـ ثمن الكيلو حوالى ٦٥ جنيها .

ب ـ استيك ـ ثمن الكيلو حوالى ٤٥ جنيها .

جـ ـ القطع الصغيرة «الشوارمة أو كباب الحلة » يصل سعر الكيلو جرام لحوالى ٣٠ جنيها .

ويتم حاليا تجهيز لحم النعام للبيع فى أطباق ورقية بيضاء حيث يحتوى الطبق على كيلو ونصف يباع للفنادق بسعر ١٥٠ جنيها ، ويقدم الطبق المحتوى على ١٠٠ جرام إلى رواد الفنادق بـ ٦٠ جنيها .

ويبلغ سعر طبق كبدة النعام ٢٠٠ دولار فى أوروبا . ولذبح النعام يتم قطع

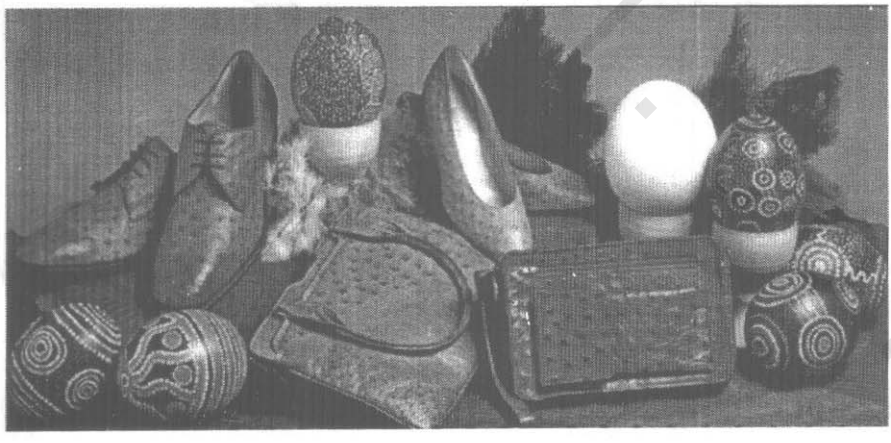
نهاية الرقبة فى الجزء القريب من الجسم والموصل للقلب .. حيث يختلف عن باقى الطيور لرقبته الطويلة .

٨ـ نسبة التصافى ٥٠٪ أى حوالى ٥٥ كيلو جراما للطائر المذبوح ووزنه ١٠٠ كجم ، وهذه تعطى ٣٥–٤٠ كيلو جرام لحوم حمراء مشفاه خالية من الدهن الظاهر .

السعر العالمى لكيلو لحم النعام فى أوروبا من ١٠–١٣ دولار أمريكى .

*** التركيب الكيماوى للحوم النعام ومقارنتها بلحوم الطيور والحيوانات الأخرى :**

النوع	محتوى الطاقة (كالورى)	البروتين (جرام)	الدهن (جرام)
النعام	١١٤	٢١,٤	٢,٠
الدجاج (لحم مشوى فقط)	١٦٣	٣١,٤	٣,٥
الرومى (لحم مشوى)	١٥٩	٢٩,٤	٣,٥
بقرى (شريحة حمراء مشوية)	٢٨٢	٢٧,١	١٧,٦
الضأن (لحم فخذ أحمر مشوى)	٢٤١	٢٧,١	١٥,٣



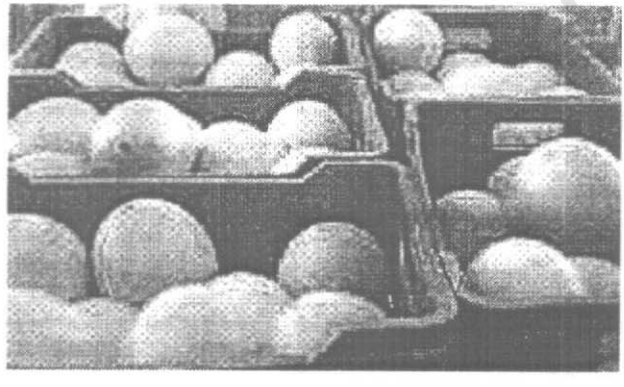
بعض المنتجات الجلدية ـ أحذية حريمى ورجالى وحقائب ـ والتى يصل أسعارها فى الأسواق إلى حوالى ألفى جنيه للحذاء الواحد ـ كما يشاهد بعض الأشكال الزخرفية على قشرة البيض والتى تستخدم فى التنسيق .

ريش النعام من أجود أنواع ريش الطيور والذى يباع الكيلو جرام الواحد منه فى أوروبا بـ ٣٥-٥٠ دولارا أمريكيا (حسب النوع) .

٤- إنتاج البيض :

يعتبر إنتاج البيض واحد من أهم المشروعات الإنتاجية لمزارع النعام حيث يحقق عائدا سنويا جيدا فى حالة بيعه إلى المربين أو مراكز التفريخ ، وقد يكون أحد المنتجات لمزرعة لإنتاج الأفراخ .

كما يستخدم البيض غير المخصب كبيض للمائدة ـ فتطهى كالبيض الأمليت وتكفى البيضة الواحدة ٢٢ شخصاً .



obeikandl.com

كما تستخدم القشرة الخارجية بعد تفريغ محتوياتها فى أعمال الديكور حيث تتميز قشرتها بالصلابة فيمكنها تحمل ثقلا يزن عشرين كيلو جرام دون أن تنكسر .

وتبدأ الأنثى فى وضع البيض بعد ٢-٢,٥ عام ويعطى خلال الموسم الأول والثانى للتفريخ كمية أقل حوالى ٤٠ بيضة تزداد فى الموسم الثالث إلى ٥٠ بيضة والرابع ٦٠ بيضة ويستمر إنتاج النعامة للبيض حتى عمر ٤٥ سنة .

متوسط إنتاج أنثى النعام حوالى ٦٠ بيضة فى الموسم بداية من السنة الثانية وحتى عمر ٤٥ سنة

ووزن البيضة حوالى كيلو جرام .

٥- المنتجات الثانوية :

أ ـ الدهون : تتركز بمنطقة الصدر ويستخلص منها الزيت ليباع كأحد المنتجات الهامة لارتفاع ثمنه وخاصة فى البلاد الآسيوية والعربية حيث يستخدم فى المستحضرات والعقاقير الطبية وأدوات التجميل ..(درجة انصهاره ٣٧°م) ولذلك يطلق عليه زيت .

ب ـ العظام : وتستخدم عظام الأرجل الطويلة فى أعمال النحت والزخرفة والديكور وباقى العظام تستخدم فى صناعات أخرى علاوة على استخدامها فى إنتاج مسحوق العظم اللازم كإضافات لعلائق الحيوانات الأخرى (يحتوى على نسبة عالية من الكالسيوم) .

جـ ـ المسابقات : يتم استثمار مميزات النعامة من حيث الحجم والسرعة

وقوة التحمل فى إجراء المسابقات الدولية لركوب النعام وقد استغلت بعض المنتجعات السياحية هذه الهواية فى تنشيط السياحة ..

وتشتهر هذه المسابقات فى العديد من الدول وخاصة فى أمريكا وأوروبا .

د ـ قرنية العين :

تستخدم قرنية العين فى بنوك العيون لاستبدالها وزراعتها فى الإنسان حيث لاقت نجاحاً نظراً لعدم رفض الجسم لها ..

وهناك طلب فى بعض المجتمعات الآسيوية والعربية على المنتجات الفرعية للنعام مثل الأوتار والأعضاء التناسلية للذكر علاوة على المخلفات والتى تستخدم كسماد جيد للتربة .

obeikandl.com

تغذية النعام

النعام هو من أكبر الطيور فى العالم حيث يصل ارتفاع الطائر البالغ إلى حوالى ١٠ أقدام ، كما أن النعام ينمو بسرعة كبيرة جدا ، فتنمو الأفراخ إلى الحجم النهائى خلال ٦ أشهر .. وهذا يستدعى الاهتمام بنظام التغذية لنجاح المشروع حتى لاتتسبب فى أى مشاكل صحية واقتصادية يصعب التغلب عليها بسهولة .

مع العلم بأن تغذية النعام تختلف عن غيرها من مشروعات الإنتاج الحيوانى، فهى لا تشكل نسبة عالية ولكن المهم توافرها بالنوعية المطلوبة وبالكميات اللازمة .

والهدف الأساسى من مشروع النعام هو إنتاج بيض بعدد أكبر ونوعية ممتازة، وهذا لن يتأتى إلا عن طريق توفير التغذية المناسبة لإنتاج هذا البيض بصورة جيدة وبالعدد المناسب والاهتمام عند تقديم أى عليقة للنعام أن يراعى فيها الاتزان وأن تكون متكاملة حتى لا يتحول الطائر من إنتاج البيض إلى إنتاج الدهن فى الجسم . وهذه تعتبر حالة غير مرغوب فيها فى مشاريع النعام ، ويراعى فيها أيضا مناسبتها فى الشكل والحجم للطائر ..

فتكاليف التغذية مبالغ مسترجعة بإنتاج بيض بعدد أكبر ونوعية ممتازة . ولذلك فمشاريع النعام مكلفة جداً ومربحة جدا فى نفس الوقت .

المكونات الأساسية للعليقة

يحتاج طائر النعام إلى كل من المواد الكربوهيدراتية والبروتين والمعادن ، وهذه يجب توافرها من عدة مصادر ـ إضافة إلى الڤيتامينات اللازمة للطير والأحماض الأمينية الهامة لأى كائن حى .. كما تتطلب توافر الرمل والزلط فى المكان حيث أن النعامة تتناول حوالى ٢ كيلو رمل وكيلو زلط صغير فى اليوم .

المادة	فائدتها	أماكن تواجدها	نسبة المكون الأساسى فى العليقة	نسبة إضافته للعليقة	ملاحظات
البروتين	للنمو وبناء أنسجة الجسم والإنتاج البيض واللحم ويدخل فى تركيب الدم والعضلات والجلد والريش وتختلف الاحتياجات حسب العمر	كسب فول الصويا	٤٤٪		
		كسب بذرة القطن	٤٢٪	٥٪	يجب عدم زيادة نسبته
		كسب بذرة تباع الشمس	٣٦٪	٢٠٪	ارتفاع الألياف به
		كسب فول سودانى	٤٥٪	١٥٪	مرتفع فى الأحماض الأمينية
		جلوتين الذرة	٣٥-٦٤٪	١٥٪	
الكربوهيدرات	المواد الدائبة وهى مصدر الطاقة الرئيسى الألياف الخام ـ وهى مواد مالئة ولها أهمية فى الهضم والامتصاص وإحساس الطائر بالشبع	الذرة	٨-١٣٪	٧٥٪	
		القمح (كسر القمح)	٨-١٤٪	٣٥٪	
		الردة(الألياف تصل ٨,٥-١٢٪)	١٢,٥-١٦٪	١٠٪	
الڤيتامينات	وهى ضرورية لعمليات التمثيل الغذائى ، حيث أنها توجد بنسب قليلة فى العلائق ، ونقصها يؤدى إلى انخفاض إنتاج البيض.	تحضر صناعيا بتركيز مرتفع لتقدم للطيور على هيئة مساحيق تخلط بالعليقة.		تضاف إلى كل كيلو جرام من العلف النهائى	ويلاحظ أهمية التحكم فى الڤيتامينات خلال فترة الجفاف (عدم وضع البيض) وخلال فترة وضع البيض.
الأملاح المعدنية	هامة فى بناء الهيكل العظمى وتكوين القشرة فى البيضة وتدخل فى العمليات الحيوية .	مسحوق العظام ومسحوق الصدف ، قشور البيض ، النخالة - الملح		٣,٠-٥,٠٪	ملح طعام .

تغذية النعام البرى :

يتغذى النعام البرى على نباتات السافانا الجافة فى الأراضى المجدبة والسهول وبمعنى آخر فإنها تتحمل الحياة فى المراعى الفقيرة .. فهى قادرة على البقاء حية فى هذه الأماكن التى لا تتحملها الماشية أو الغنم ..

والنعام يأكل الحشائش وأوراق النباتات البقولية والعليق وأيضا على بعض الحشرات وبعض الحيوانات الصغيرة القارضة .

والنعام له القدرة على هضم الألياف أكثر وأفضل من الدواجن الأخرى خاصة فى النعام المكتمل النمو وخاصة التى تشمل المواد السليلوزية واللجنين ـ فهى تهضمه بنسبة ٦٠ ٪ عن المواد الغذائية الأخرى .

فسيولوجى الهضم فى النعام :

يدخل الطعام من خلال الفم والذى يحمل منقارا كبير الحجم (خالى من الأسنان) إلى المرىء والذى يمتاز بمقدرته على التمدد والانتفاخ بما يشبه الكيس (الحوصلة) وعندما تمتلئ الحوصلة (مخزن الطعام) فإن النعام ترفع رأسها لأعلى فيمر الطعام إلى المعدة الغدّية وهو جزء يلى الحوصلة وجدرانها أسمك من جدران المرىء ولا يمكث بها الطعام طويلا حيث يتم ترطيبه بالعصير المعدى ثم يمر إلى القونصة .

والقونصة عملها طحن الطعام الخشن عن طريق الحصى الذى تتناوله باستمرار من التربة الرملية فتحوله إلى عجينة متجانسة وتعمل القونصة كمصفاة لا تسمح بالمرور منها إلا للطعام الناعم .

ويمر الطعام إلى الأمعاء الصغيرة (طولها ٦,٥ متر) لاستكمال عمليات الهضم حيث تفرز العصير المعوى (قبل الدخول للأمعاء يفرز عليها العصير

البنكرياسى فى الاثنى عشر) ويمتص العناصر الغذائية الذائبة والأملاح المعدنية ، وفى غرفة للتخمر مزودة بزوجين من الزائدة الدودية (الأعوران) وفى الأمعاء الغليظة (طولها ١٦ مترا) يتم هضم الألياف وتكسيرها بفعل الميكروبات .

ونظرا لأن الطعام يمكث حوالى ٤٠ ساعة فى نظام الهضم فإن البكتيريا تعمل خلالها على تحليل المواد السليلوزية والنصف سليلوزية ويصبح ناتج عملية الهضم مادة بيضاء عجينية حمضية .

مكونات الطعام اللازم للنعام :

* احتياجات النمو للنعام ـ تتطلب احتواء التغذية على ١,٤–٢,٥ ٪ كالسيوم ، ٠,٧–١,٥ ٪ بوتاسيوم وغالبا ما تكون نسبة الكالسيوم للبوتاسيوم ١ : ٠,٥ .

* الطيور الإناث تحتاج الكالسيوم لقشرة البيض .

* يجب تواجد الماء النظيف طوال الوقت فطالما أن النعامة تأكل فلابد أن تشرب وتتوقف كمية الماء على نسبة الرطوبة فى طعامها ..

* وعموما فالنعام يستوجب تقديم الوجبات له من ٢–٣ مرات يوميا بالنسبة للعلف والماء .

* للمساعدة على هضم الطعام يجب إضافة الحصى وحبيبات الرمل والذى يعمل على طحن الغذاء بالقونصة بالإضافة لكسر الحواف الحادة التى يمكن أن تؤذى الطائر .

استهلاك الغذاء ومعامل التحويل الغذائى :

من الأقوال المأثورة عن النعام أنه يأكل حتى يحقق حاجته من الطاقة ، وعندما يكون الغذاء غنيا بالمواد التى بها مصدر للطاقة فإن الطائر يقل فى أكله من هذا الغذاء .

وعموما يجب التحقق من الطيور الصغيرة بالنسبة لأكلها وكميته بينما الطيور البالغة فإنها غالبا ما تأكل حتى تمتلئ معدتها ـ بمعدل ٥ كجم فى اليوم .

النوع	العمر (بالشهر)	الوزن (كجم)	معدل الاستهلاك اليومى (كجم)
الأفراخ الصغيرة	صفر – ١	٠,٧٥–٣	٠,١٢٠
	١ – ٢,٥	٣–١٥	٠,٣٦٠
الأفرخ النامية	٢,٥–٦	١٥–٦٠	١,٥٠٠
	٦–١١	٦٠–٨٠	٢,٥٠٠
	١١–١٤	٨٠–١٠٠	٢,٢٠٠
البالغة (المحافظة عليها)	أكبر من ١٤	١٠٠–١١٠	٢,٣٠٠
البالغة المنتجة	أكبر من ٣٠	١١٠–١٢٠	٢,٥٠٠

جدول يوضح المعدل اليومى للاستهلاك من الطعام

معامل التحويل الغذائى :

وهو كمية العلف التى يستهلكها الطائر بالكليو جرام لإنتاج كيلو لحم أو بيض أو للوصول إلى الوزن الحى ..

وهذا الإجراء يتم لمعرفة مقدار التغذية فى الجسم ويختلف هذا المعدل حسب العمر ..

* الطيور الصغيرة ١,٥ علف – ١ لحم أو نمو وزن .
* للنمو ٤,٥ علف – ١ لحم أو نمو وزن .
* للأكبر سناً ١٠ علف ـ ١ لحم أو نمو وزن .

وهذا يوضح أن الطيور الكبيرة فى العمر يكون معامل التحول الغذائى لها غير اقتصادى بمعنى أن الطائر يحصل على كمية غذاء كبيرة ومع ذلك يحقق نموا أقل .

وبناء على ذلك وللحصول على منفعة اقتصادية ، فيتم الاستفادة من الفترة

الأولى من التربية والتى يكون فيها معامل التحويل الغذائى منخفضا ، فى تغذية الأفراخ الصغيرة بعليقة وفيرة فى الكم والنوع .

الشروط التى يجب توافرها فى العليقة :

١ـ يجب أن تكون العليقة متزنة وهو ما يعرف بالنسبة ١ :٤ أى جزء بروتين مهضوم مقابل ٤ أجزاء كربوهيدرات .

٢ـ يجب أن تحتوى على العناصر الغذائية الضرورية .

٣ـ العليقة سهلة الهضم ويقبل عليها الطير حتى يمكن الاستفادة من مكوناتها .

٤ـ تحتوى العليقة على نسبة من الألياف للمساعدة فى عمل الجهاز الهضمى بصورة جيدة .

٥ـ تنوع العليقة .

٦ـ كما يجب تقسيم العليقة المركزة إلى ٣ أنواع حسب عمر الطيور بحيث تحتوى النسب التى تناسب كل عمر واحتياجاته من البروتين والعناصر الغذائية.. (بعض الشركات يمكن الحصول منها على هذه المجموعة) ..

١ـ عليقة بادئة تناسب الطيور من عمر أسبوع وحتى ٣ أشهر .

٢ـ عليقة النمو تناسب الطيور من عمر ٣ أشهر وحتى سنة .

٣ـ عليقة التربية تناسب الطيور من عمر سنة فما فوق .

العليقة البادئة :

يجب احتوائها على نسبة مرتفعة من البروتين بالإضافة إلى الأحماض الأمينية الأساسية مع الأملاح المعدنية والڤيتامينات ويتم حش كمية قليلة من الحشائش الطازجة أو أى نباتات خضراء أخرى حتى تسترعى انتباهه إلى الغذاء وهذا يساعد أيضا فى مرور جيد فى الهضم على أن يقدم البرسيم الحجازى مقطعا إلى أجزاء صغيرة بعد الأسبوع الأول من التغذية .

ويراعى عدم تغيير العلف فجأة وعند تغيير نوع إلى نوع آخر ، يمكن خلط قليل من العلف الجديد مع القديم قبل تغييره بعدة أسابيع .

الدواجن الفاقسة حديثا يجب أن تتعلم كيفية الأكل ، فى الطبيعة يتم ذلك عن طريق الأبوين ، حيث يستمر الصفار وكيس الصفار فى إمداد الطائر بالطاقة لحوالى ٥ أيام بعد الفقس وهى كافية حتى يتعلم كيفية الأكل .

كما يجب إمداد الطائر خلال المرحلة الأولى بكميات من الحصى والرمل حيث إن الأفراخ الأكبر والبالغة يمكنها الحصول عليها من الخارج أثناء رعيها.

ويراعى فى تغذية الصغار :

– يجب أن تحتوى العليقة على نسبة ٢٠ ٪ بروتين على الأقل مع توفير المعادن والڤيتامينات والأحماض الأمينية .

– الطيور الصغيرة تتطلت مزيدا من الرعاية باستخدام عمالة مدربة جيدة وعلى دراية بأسلوب الرعاية الصحيحة والنظافة .

– ويراعى فى الغذاء أن تكون العليقة سهلة الهضم وعالية القيمة الغذائية حيث تقدم أوراق البرسيم المطحونة الناعمة والمركزات الناعمة ، مع تجنب تغذية الصغار على الألياف لصعوبة هضمها .

– تقديم الماء النظيف مرة واحدة على الأقل يوميا .. مع إضافة ڤيتامين ب ، بيوثين إلى العليقة بمعدل ٥ جرامات يوميا .

– عدم إهمال إضافة قشر البيض المكسور والمطحون أو الحجر الجيرى لأهمية ذلك فى بناء الهيكل العظمى للطير .

ينمو الطائر الصغير خلال الأشهر الستة الأولى بمعدل ١٢ بوصة شهريا

– يجب السماح للطيور الصغيرة بالجرى على الرمل والأرض الصلبة مع ملاحظة عدم تغذية الصغار على عليقة عليها فضلات أو طحالب والتأكد من سلامة مكوناتها حتى لا تتعرض للنفوق .

ملحوظة مهمة :

أظهرت التحليلات لبعض حالات النفوق للطيور الصغيرة فى إحدى المزارع أن المربى قدم لها ذرة مجروشة بفطريات من حوالى أسبوع وهذه الذرة مشتراة من السوق المحلى ، وهذه الفطريات أفرزت سموم (أفلاتوكسين) ولذلك يجب التأكد من خلوها من أى مواد سامة أو فطريات .

العليقة الخاصة بالنمو:

الأفراخ البالغة يمكن الاحتفاظ بها فى المراعى الواسعة (المزارع المسورة) أو أى وسيلة أخرى حيث يتم إعطائها كيلو جرام من العلف المصنع (صوابع) كل يوم .. مع إضافة الڤيتامينات والأملاح المعدنية مع إضافة مزيد من المادة المخشنة لتجعله مشغولا بها طوال اليوم (والطعام الخشن كالنخالة) وتتراوح نسبة البروتين المتوافرة فى العليقة ٢٠ ٪ .

عليقة التربية :

وهى تتطلب خلطة خاصة غنية بالبروتين ٢١ ٪ والكالسيوم وتتغذى أساسا على العلائق الخضراء الورقية ويمكن للطائر الواحد أن يتناول من ١,٥ –٣كجم مع تجنب تسمين الطيور عن الحد اللازم ، وذلك بمراعاة نسبة الكربوهيدرات فى العليقة المقطعة ويلاحظ فى المشاريع المكثفة الكشف على العليقة الخضراء قبل تقديمها بحيث لا تحتوى على عفن أو فطريات .

– عدم تغيير العليقة خلال الموسم لأن ذلك يؤدى إلى خسارة كبيرة فى الإنتاج .

– عند استخدام المركزات مع العلائق الخضراء (البرسيم الحجازى) فيتم زيادتها عند تجهيز الطير للإخصاب ومع بداية وضع البيض ويتم خفض الكمية فى الفترة التى لا تبيض فيها الإناث.

– المهم التركيز على البرسيم الحجازى .

طرق التغذية:

ليست هناك طريقة لتغذية النعام صالحة لجميع الظروف فهناك عدة طرق للتغذية وعلى المنتج أن يختار منها ما يلائمه وما يتفق وظروف الإنتاج ، فبعض المربين يغذى النعام على الأرض وبعضهم يضع العليقة فى معالف خاصة أو أطباق كبيرة وكل ذلك لتوفير التكاليف ، وأفضل الطرق هو استخدام المعالف المبنية الطويلة أو يستخدم كاوتش العربات المستعملة على الأرض ويوضع العلف بداخله لتحديد مكانه وعدم بعثرته على المساحة الرملية . ويفضل عمل مظلة فوق الماء والمعالف ، وفى جميع الحالات يجب المحافظة على العليقة نظيفة وفى مكان معين حتى لايتسبب ذلك فى خسائر والتى قد تتسبب فى انهيار المشروع.

ومن هنا يجب حساب تكاليف التغذية ومعدات التغذية بحيث تكون اقتصادية ومناسبة للغرض المطلوب مع تجنب العليقة الرطبة والمبتلة بالأمطار أو الماء ، ويجب أن تبقى العلائق جافة وجاهزة ونظيفة للطيور

الإضافات اللازمة للعلائق وكميتها

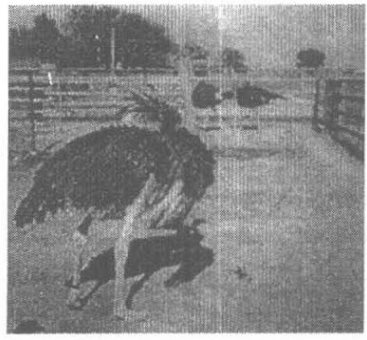
الفيتامينات	كمياتها	الأملاح المعدنية	كمياتها
فيتامين أ –A	١٢ مليون وحدة دولية.	حديد	١ جم
فيتامين د ـ D	٤ مليون وحدة دولية.	يود	٨٠جم
فيتامين E	٥٠٠٠٠ وحدة دولية	زنك	٨جم
فيتامين ك K	٤ جم	نحاس	٨جم
فيتامين ب B	٤ جم	منجنيز	١٠٠جم
فيتامين بB_{12}	٢٤ جم	كوبالت	٥٠٠جم
فيتامين بB_{12}	٥ ملجم	فلورين	١٥ ,جم
حامض الفيوليك	٢ جم	كالسيوم	١,٧ ٪
حامض بنتوثوتك	٢٥ جم	فسفور	١ ٪
ثياسين	١٠٠ جم	مغنسيوم	١ ٪

ملحوظة:

نظرا لأن تربية النعام فى مصر حديثة وتعتمد مكونات العلائق على الأساسيات حيث أن تحديد المكونات بما يناسب البيئة المصرية يحتاج إلى دراسات أخرى ولكن لا يعنى هذا إهمال التغذية مع العلم بأن التغذية السليمة لها تأثير على عدد البيض الناتج وعلى نتاج الفقس منه وعلى قابلتيه للحياة ومن الأهمية تجنب أى نقص فى الفيتامينات والأملاح المعدنية

مشاكل تغذية النعام :

من أكثر مشكلات تغذية النعام هو الوصول بالطائر إلى حالة إنتاج الدهن فى الجسم بحيث يظهر الطائر بشكل سمين فى الجزء الخلفى ويمكن مشاهدة الفرق والأضرار الناتجة من زيادة التسمين .



صورة لطائر النعام نتيجة للتغذية على الحبوب والبرسيم الحجازى فى عمر ١٢ شهرا .

صورة لنفس الطائر بعد ٦٠ يومًا من التغذية على نظام متزن للعليقة بنسبة ٢٠ ٪ .

والملاحظ فى الصورة الأولى والتى تم تغذيتها على خليط من ٥٠ ٪ حبوب + ٥٠ ٪ برسيم حجازى ولكنه يحتوى على كمية قليلة من المعادن (آثار) كما أن إضافة الفيتامينات تم للوجبة بكمية قليلة أيضا ، ويلاحظ من الصورة أن التغذية اتجهت لتكوين الدهون فى الجزء الخلفى على حساب باقى الإنتاج ، والنشاط القليل للطائر ويمكن ملاحظة العديد من العلامات الأخرى مثل:

ـ الريش ينمو بشكل قزمى لعدم كفاية التغذية اللازمة لنموه وتحولها إلى تكوين الدهن .

ـ النمو العضلى على أرجل الطائر قليل جداً حيث تظهر العظام واضحة من خلال النسيج العضلى للرجل .

ـ التغذية تأخذ صورة المحافظة على حياة الطائر ومعظمها فى اتجاه تكوين الدهون .

الصورة الأخرى لنفس الطائر بعد تعديل التغذية لمدة ٦٠ يومًا على تركيبة علف جيدة ٢٠ ٪ (من مركزات النمو) واستعملت حسب برنامج خاص .

ويلاحظ فى الصورة أن الطائر الذكر بلونه الأسود ، وقد تم فرد الجناح والريش واضح النمو سواء فى الجناح أو الذيل أو الجسم وقد تخلص من الدهن الزائد .

٢ـ مشكلات انخفاض سمك الدهن فى نعام الذبح :

من أكثر المشكلات التى تقابل مربى النعام للحصول على اللحوم ، هى الشكوى من سمك طبقة دهون البطن .. حيث لا يتجاوز سمكه ½ بوصة (١٢,٧مم) علما بأن السمك العادى يجب أن يكون من ١ـ ¼ ١ بوصة (٣٨مم) .

والتعليل لهذه المشكلة قد يكون فى تعرض الطيور لمجهود أو إجهاد خلال النهار مما يعجل بنقص الدهون نظرا لأن المربى يعمل على خفض معدل التغذية ولا يكفى الطعام المقدم للطيور حاجتها للطاقة والمحافظة على حياتها .

أو أن المربى يقدم للطيور عليقة غير متزنة ولا تحتوى على المكونات الغذائية اللازمة . فعند تغذية الطيور فيجب التأكد من توفير العليقة بالكمية والنوعية المطلوبة خلال الـ ٢٤ ساعة على الأقل ..

فالتغذية الجيدة تكون بتحديد الكميات اللازمة للطائر (الاستهلاك اليومى) بحيث يتم استهلاكه عن آخره .

obeikandl.com

فيما يلى بعض التركيبات المقترحة والنسب المئوية للمكونات ـ للنعام

والمقررات التالية المجهزة للنعام فى أربع مجموعات ١ـ بادئ ٢ـ للنمو ٣ـ إنتاجية ٤ـ عليقة حافظة وعلى صورة أقراص فى حجم متوسط بوصة وهذه الحبات أو الأقراص يتم تشكيلها فى درجة حرارة منخفضة حتى تحتفظ بالمقننات الغذائية الطبيعية العالية والإنزيمات الهاضمة مع حفظها فى صورة صالحة للهضم .

المادة المغذية	٢٠٪ بادئ	٢٠٪ للنمو	٢١٪ إنتاجى	١٧٪ حافظة
بروتين خام	٢٠٪	٢٠٪	٢١٪	١٧٪
دهن خام	٣,٧٪	٤٪	٤٪	٣,٥٪
ألياف خام	٩٪	١٢٪	١٢٪	١٥٪
كالسيوم	١,٦٪	١,٦٪	٢٪	١,٦٠٪
فسفور	١٪	٩,٪	١٪	٨٥,٪
فيتامين A	٢٤,٥	١٧,٠٠٠	١٩,٠٠٠	١٥,٠٠٠
فيتامين D_3	٧,٥	٤,٠٠٠	٦,٠٠٠	٤,٠٠٠
فيتامين E	٢٠٠	١٥٠	١٦٠	٩٨
سيلينيوم	ppm,٣٠	ppm,٣٠	ppm,٣٠	ppm٠,٣

المواد الرئيسية لتركيبات العلف :

* برسيم حجازى على صورة دريس ١٧٪ .

* ذرة مطحونة . * كسب فول صويا . * كسب بذرة تباع الشمس .

* كسب بذرة قطن . * كسب فول سودانى . * الذرة

* كسر القمح ـ الردة . * مساحيق للڤيتامينات ـ مسحوق صدف .
مسحوق عظام ـ نخالة ـ ملح .

المواد المكونة للعلف / الاسم	نسبة البروتين				
	بادئ ٪٢٠	للنمو ٪٢٠	٪٢١ إنتاجى	٪١٧ حافظة	٪١٦ نهائى
٪٢٠ برسيم حجازى	٧٢٠	٧٩٠	٧٥٥	٩٦٠	٨٤٠
ذرة مجروش	٦٠٥	٥٧٠	٥٠٠	٦٥٠	٨٢٥
٪٤٧ كسب فول صويا	٣٣٥	٣٢٥	٣٨٠	١٢٥	١٢٠
زيت نباتى	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
خلطة ڤيتامينات وعناصر معدنية أساسية وآثار تباع باسم الشركات المتخصصة .	٣٢٥	٣٠٠	٣٥٠	٢٥٠	٢٠٠

مثال لخلطة الڤيتامينات والعناصر المعدنية المتخصصة والتى تضاف إلى العليقة.

الاسم	نسبة البروتين				
	بادئ ٪٢٠	للنمو ٪٢٠	٪٢١ إنتاجى	٪١٧ حافظة	٪١٦ نهائى
بروتين خام	٪٢٠	٪٢٠	٪٢١	٪١٧	٪١٦
دهن خام	٪٤	٪٤	٪٤	٪٤	٪٤,٢
ألياف خام	٪١٢	٪١٣	٪١٣	٪١٥	٪١٣
كالسيوم	٪١,٧	٪١,٧	٪١,٩	٪١,٦	٪١,٤
فوسفور	٪,٩٥	٪,٩	٪١,٠٠	٪,٧٥	٪,٣٢
ملح	٪,٥	٪,٥	٪,٥٥	٪,٤	٪,٣٢
سيلينيوم	ppm,٣	٪,٣	٪,٣٢	,٢٨	٪,٣٥
ڤيتامين A	١٩,٦٠٠	١٨,٠٠	٢١,٠٠	١٥,٠٠	iv/ib١٢,٠
فيتامين D3	٥,٩٠٠	٥,٤٠٠	٦,٣٠٠	٤,٥	٣,٦٠٠
فيتامين E	١٨٠	١٦٠	١٩٠	١٣٠	١٠٠

ملحوظة : هذه التركيبات السابقة مثال من إحدى الشركات المتخصصة فى إنتاج أعلاف النعام وأى تغيير فى المكونات يجب أن يكون بمعرفة متخصص فى هذا المجال أو الاتصال بالشركة بالعنوان فى نهاية الكتاب – المراجع .

وبعض المربين يميلون إلى تقدير كمية الغذاء بواسطة نسب مئوية من

العناصر الرئيسية ووحدات الإضافات الأخرى من الڤيتامينات وهذه الطريقة لعمل التركيبة المطلوبة من المكونات والوحدات وحساب نسب احتواء مكونات العليقة المختلفة بحيث يتم التبديل والتعديل حتى تصل التركيبة المطلوبة المناسبة لنوع الإنتاج ، ولكن هذه الطريقة تحدد الكمية الفعلية من الغذاء / لليوم .. لكن يجب أن يأخذ طائر النعام كفايته من هذا الغذاء وإلا ستحدث له مشاكل عديدة .

وإذا لم يأخذ الطير كفايته من الغذاء أو المكون الرئيسى اللازم فى العليقة فإن ذلك يظهر فى التمثيل الغذائى وكمثال لذلك :

البروتين :

الكمية المقررة	نسبة البروتين ٪	البروتين المستهلك الفعلى
٣,٣ رطل (١,٥ كجم)	٣٠٪	١ رطل (٤٥٤جم)
٥,٠ رطل (٢,٢٥ كجم)	٢٠٪	١ رطل (٤٥٤جم)
٦,٢٥ رطل(٢,٨٤ كجم)	١٦٪	١ رطل (٤٥٤جم)
١٠,٠ رطل(٤,٥ كجم)	١٠٪	١ رطل (٤٥٤جم)

* المسطر بعاليه يوضح كيفية اختلاف نسب البروتين فى الغذاء الكلى (العليقة) للكميات المختلفة ، وإمكانية الوصول لنفس الكمية من البروتين الفعلى المستهلك فى اليوم الواحد .

(المستهلك = المقررات الغذائية المقدرة وفقا لحساب العناصر الغذائية المهضومة = التمثيل الغذائى بعد الهضم) .

إذن الكميات المختلفة من العليقة ـ والنسب المختلفة من البروتين

(مستوى التغذية) تعطى نفس الكمية من البروتين المهضوم (المستهلك) فى اليوم الواحد .

ولتفسير ذلك فى الجدول السابق :

* كمية ٢,٢٥ كجم علف تحتوى على بروتين بنسبة ٢٠ ٪ فإن الطائر يستهلك كمية بروتين فعلية (مهضوم) ٤٥٤جم .

* وكمية ٢,٨٤ كجم علف تحتوى على بروتين بنسبة ١٦ ٪ فإن الطائر يستهلك نفس كمية البروتين أى ٤٥٤جم .

ولكن فى حالة ثبات نسبة البروتين مع تغير كميات العلف فإن كمية البروتين المستهلك أو المهضوم تتأثر .

الكمية الجيرية	نسبة البروتين ٪	البروتين المستهلك الفعلى
٢,٢٦ كجم	٢٠٪	٤٥٤جم
١,٠٣كجم	٢٠٪	٤١٧جم
١,٨كجم	٢٠٪	٣٦٣جم
١,٦٠كجم	٢٠٪	٣١٨جم

كيف تحسب مكونات الأعلاف فى العليقة ؟

أعلاف مركزة	بروتين خام	مجموع مركبات غذائية مهضومة	السعر بالجنيه
حبوب ذرة صفراء	٩	٨٠	٥٠٠
حبوب ذرة رفيعة	٩,٥	٧٤	٥٣٠
حبوب ذرة بيضاء	٩	٨٣	
نخالة قمح	١٤	٦٣	
رجيع كون غير مستخلص	١٣	٧٠٪	٤٠٠
كسب قطن غير مقشور	٢٤	٦٠٪	٥٨٠
كسب كتان	٢٨	٦٨٪	٧٠٠
كسب تباع شمس غير مقشور	٢٧	٥٠٪	
كسب فول صويا	٤٤	٧٦٪	١٠٠٠

تأثير طور النضج في البرسيم الحجازي علي المحتوي الغذائي والهضم

طور النضج	بروتين خام	ألياف خام	لجنين٪	معامل الهضم
طور ما قبل النضج	٢١,٧	٢٨	٣	٧١
طور النضج	١٣,٦	٤٢	١١	٤٧

وعند تركيب العلائق المتوازنة فيجب احتوائها على المكونات المتوافرة لتناسب السعر والتنوع بحيث تشمل مكونات كالآتى :

مصدر الطاقة: وتمثل حوالى ٨٠٪ من إجمالى الغذاء المستهلك وتصنف مصادر الطاقة الرئيسية إلى الكربوهيدرات مثل نشا الحبوب ـ وسيليولوز مواد العلف الخشنة كالنخالة والدهون من مصادر نباتية أو حيوانية .

والطاقة مهمة لحفظ الحياة فهى ترتبط بالوظائف الأساسية لعمل الجسم مثل التنفس وتدفق الدم والحركة والتبول ونمو الجسم ، والتناسل واللحم .

وللحصول على متوسط زيادة يومية فى وزن الطائر يجب توفير مستوى عال من الطاقة المأكولة يوميا والتى تتناسب عادة مع كمية الحبوب فى العليقة لأن زيادة الطاقة المأكولة تزيد من متوسط الزيادة اليومية .

ومن نوعيات المواد التى تعتبر مصدر الطاقة : كسر الأرز والقمح والشعير ورجيع الكون أو الردة .

مصدر البروتين : ومصادر البروتين عديدة ومنها النباتى مثل : الأكساب ـ فول الصويا ـ الجلوتين ـ ومصادر البروتين الحيوانى مثل : مسحوق السمك واللحم .

بالإضافة إلى مصادر الڤيتامينات والأملاح المعدنية .

ويتم عمل التركيبة المطلوبة من المكونات السابقة وحساب نسب احتواء مكونات العليقة المختلفة من العناصر الرئيسية ـ البروتين ـ الألياف ـ الأملاح ـ الڤيتامينات ويتم التبديل والتعديل حتى تصل إلى التركيبة المطلوبة المناسبة لنوع الإنتاج .

مثال :بفرض أنك تحتاج إلى علف بالمواصفات التالية :

الكمية الكلية ١٠٠ كجم من المكونات المختلفة حسب النسب المقررة :

* نسبة البروتين ٢٠ ٪

* مكونات العلف كالآتى :

ـ دريس برسيم حجازى	(١٧ ٪ بروتين)	٣٣,٢٥ ٪
ـ ذرة مجروشة	(٩,١ بروتين)	٢٩,٢٥ ٪

-كسب فول صويا	(٤٧٪ بروتين)	٢٠,٥٠ ٪
- كربونات كالسيوم		ـــــ
- زيت نباتى		٧٥, ٪
- خلطة من الأحماض الأمينية والڤيتامينات والمعادن خاصة بإحدى الشركات لعمل توازن العليقة		١٦,٢٥ ٪
		١٠٠ ٪

لتحويل نسب المكونات فى العليقة إلى كميات

كمية العليقة الكلية × نسبة المكون فى العليقة

مثال : لحساب كمية الذرة المجروشة المطلوبة فى العليقة السابقة=١٠٠ (كمية العلف – العليقة) × ٢٩,٢٥ ٪ نسبة المكون فى العليقة=٢٩,٢٥ كجم ذرة مجروشة .

ويتم حساب باقى الكميات بنفس الطريقة .

* لحساب كمية البروتين فى الذرة

كمية الذرة المجروشة ٢٩,٢٥ كجم × نسبة البروتين فى الذرة

٢٩,٢٥ × ٩,١ = ٢,٦ كجم بروتين .

ويتم حساب باقى الكميات بنفس الطريقة لتحصل على الجدول التالى :

* لحساب كمية البروتين فى البرسيم الحجازى :

٣٣,٢٥ × ١٧ ٪ = ٥,٦ كجم بروتين

* لحساب كمية البروتين فى كسب فول الصويا

٢٠,٥٠ × ٤٧٪ = ٩,٦ كجم بروتين

كمية البروتينات = ٢,٦+٥,٦+٩,٦ = ١٧,٨ كجم بروتين

كيف تختار بين مصادر البروتين والتفضيل حسب السعر ؟

مثال : عليقة تتكون من خلطات مختلفة والمطلوب نسبة بروتين ١٨ ٪

العلف	نسبة البروتين	نسبة المكون	نسبة البروتين فى الكمية
ذرة مجروشة	٩	٦٠٪×	٥,٤
كسب فول صويا	٤٤	٢٧٪×	١١,٨٨
نخالة ١	١٤	٩,٢٪×	١,٢٨
كسب قطن	٢٤		١٨,٥٦
حجر جيرى	–	٣٪	
الڤيتامينات والأملاح	–	٣,٪	
ملح الطعام	–	٥,٪	
		١٠٠	

لحساب السعر الأفضل :

الذرة = ٦٠٠ كيلو (١٠٠٠ك×٦٠٪) ×٥٠٠ جنيه سعر الطن =٣٠٠ جنيها

الكسب =٢٧٠ كيلو × ١٠٠٠ جنيه سعر الطن =٢٧٠ جنيها

النخالة = ٩٢ كيلو × ٤٠٠ جنيه سعر الطن =٣٦,٨٠ ج

حجر جيرى = ٣٠ كم × ٤٠ جنيه سعر الطن =١,٢ جنيه

أملاح معدنية وڤيتامينات ٣كيلو×٤ سعر الكيلو = ١٢ جنيها

ملح طعام = ٥ × ١٠٠ =٠,٥ جنيه

٦٢٠,٥ جنيه

وعن طريق المقارنة بالجدول السابق لأسعار الأعلاف المختلفة يمكن اختيار المكون المناسب وبالكمية التى توفر نسبة البروتين اللازم فى العلف .

الخلاصة :

أى نقص أو زيادة على المعدل يكون لها تأثير مباشر على الطائر ـ إما إلى نحافة الطائر أو زيادة الدهن ، وزيادة الدهن تؤدى إلى مشكلات وعيوب فى الجلد (بقع دهنية) والنحافة تؤدى إلى عيوب فى الريش والجلد واللحم،فحصول الطائر على كمية أقل من المستوى المناسب من التغذية يؤدى إلى عدم الحصول على الكفاءة المطلوبة من الطائر .. وخاصة فى النعام .

obeikandi.com

فإن نقصاً مقداره نصف رطل (٢٢٧ جراما) فى عليقة ماشية اللبن يؤدى إلى اختلاف بنسبة ١,٠ ٪ فقط من الغذاء المخصص يوميا .

بينما النقص فى مقدار نصف رطل (٢٢٧ جراما) فى عليقة النعام يؤدى إلى اختلاف بنسبة ١٠ ٪ فى المقدار المخصص يوميا ، وهذه النسبة ١٠ ٪ التى تخفض فى المعدل اليومى يكون لها نتائج صعبة حيث تؤدى إلى : فقد شديد فى النمو ـ فقر فى تأدية الوظائف الحيوية .. فقر فى الصحة ـ فقر فى التكيف.

وفى بعض الحالات يكون لدى المربين تغذية مقررة يومية تقل ١١ درجة – ٣,٥ رطل (١,٥٨ كجم) كل يوم .

ويعتبر هذا الخفض بمقدار ٣٠ ٪ فى مقدار التغذية الكلية اليومية وهو أقرب ما يكون من التجويع..

فيجب تقدير المقررات الكمية اللازمة للعليقة حتى نصل إلى الحد الأقصى من القيام بالوظائف الحيوية فى الحالات المتوسطة .. ويراعى عند تقديرها اختلاف العوامل التى تؤثر على مقدار استهلاك الطائر .. مثل – الجنس (الذكر يستهلك كميات أكبر) والنوع والوراثة والحجم والمسكن (البيئة أو الحالة التى تكون فيها تلك الطيور) .

حيث إن الحالة فى النعام تكون مهمة لما يصيبه من تذمر وضجر نتيجة الحبس ، أو بسبب السمنة التى تصيبه مما يؤدى إلى غضب المربين والعمل على عدم زيادة الطعام .

٣- مشكلات إنتاج اللحوم ومواصفات الطائر الجيد :

من المشكلات التى تواجه المنتج هى كيف يصل إلى المواصفات المثلى لإنتاج اللحم حتى يحصل على سعر عالٍ ..

ولكى يكون النعام فى حالة جيدة ، فإن الطيور يجب أن تكون ذات كمية محددة من الدهون . ولكى تصل إلى عضلات جيدة النمو (وهى التى ستحمل اللحم) فإن الطيور يجب أن تأخذ كمية محددة من الدهون لكى تواجه الظروف الصعبة نتيجة الإجهاد أو للجو السيئ ، والطائر فى الحالات الجيدة له يكون له

بعض المواصفات المثلى كالآتى :

١ـ الريش ذو لمعان وبريق جميل والطائر يلتف بالريش الكامل .

٢ـ العمود الفقرى يجب أن لا يحتوى على نتوء ، وعضلات الفخذ يجب أن تكون كاملة النمو.

ويجب ألا يكون الحكم على سلامة العمود الفقرى عن طريق النظر فقط ، لأن الريش يغطى العمود الفقرى ويمكن أن يضلك ، لذلك يجب أن تتحسس العمود الفقرى بأطراف أصابعك ، ثم بعد ذلك قم بتقدير مدى كبر النتوء وكم يبعد عن جانبى العمود الفقرى خصوصا من المؤخرة .. فإذا كان أكبر من ٢,٥ سم فإن الطائر ضعيف .

أما إذا كان العمود الفقرى للطائر متدرجا فى الظهر فإن الطائر يكون سمينا.

٣ـ عند وصول الطائر لعمر الذبح فإنه عادة ما تتواجد بعض الدهون التى تغطى ظهر الطائر خصوصا فوق الجزء السفلى من الظهر .

أما دهون البطن فهى عادة ما تكون بسمك حوالى ١–١,٥" (٣٨م) فى الطيور ذات التغذية الممتازة .

٤ـ صفات الدهون فى طيور الذبح يجب أن تكون بيضاء اللون أو ذات لون بيج فاتح .. ولكن يجب ألا يكون لها لون أصفر .

٥ـ الجلد يجب ألا يكون به أثر أو مسحة صفراء .

٦ـ الكبد ، يجب ألا يكون ذا لون غامق وجيد وليس أصفر اللون أو به بقع خضراء كما يجب أن يكون الكبد والقلب بحجم جيد ، والقلب يجب أن يكون محاطا بقليل من الدهون .

والطائر الذى يتصف بهذه المواصفات يكون ملائما للمقاومة أمام معظم الضغوط والظروف الصعبة التى يقابلها سواء كان النقل من مكان إلى آخر أو للظروف الجوية .

أى أن الطيور ذات الحالة الصحية الجيدة (الناتجة من تغذية سليمة) تكون مهيأة لمقاومة الظروف الصعبة التى تواجهها .

لأنه فى استطاعة الطائر أن يكيف نفسه ويحول الدهون ويستخدمها بسهولة من خلال الطاقة التى يبذلها فى الأوقات الصعبة أو أى أوقات يمر بها ويتعرض فيها لمجهود كبير أو ظروف بيئية صعبة .

فإذا كان هناك انخفاض فى الدهون والعضلات نتيجة للتجويع (عدم تقديم المقررات اللازمة) – أو الفقد فى التغذية نتيجة العلف المنخفض القيمة من حيث الطاقة أو نتيجة المرض .. إلخ

ـ العلف المنخفض القيمة من حيث الطاقة تستهلك الطيور منه كميات أكبر من العالى الطاقة فبعض المربين يضيفون مواد مالئة ليس لها أى قيمة غذائية وغير ضارة) .

وفى حالة المرض فإن امتصاص البروتين يقل ولذلك يلزم زيادة نسبته أثناء المرض .

٤ـ مشكلات التغذية المنخفضة القيمة الغذائية :

تتطلب الطيور متابعة مستمرة حتى بعد تقديم العليقة والمقررات الموصى بها ومتابعة حالتها باستمرار فإذا لوحظ أنها مازالت ضعيفة فيجب تعديل الكمية اليومية المضافة تصاعديا .

وفى حالة الحصول على نتائج واضحة فيجب أن تغير إلى شريحة مختلفة من العليقة (التغذية) مع نسبة أعلى من البروتين .

ومن أكبر مشكلات التغذية المنخفضة القيمة وخاصة لنقص البروتين هى انخفاض معدلات النمو ـ والمقاومة ضد الإصابة بالأمراض ، فالبروتين يدخل فى تكوين الخلايا والهرمونات والأجسام المناعية ويؤدى انخفاضه إلى انخفاض الأجسام المضادة للأمراض وضعف قدرة الطيور والشكل العام للطائر لتأثر الريش ولونه بنقص البروتين .

والأفراخ الصغيرة الناتجة من التغذية المنخفضة قد تنجو وتظل على قيد الحياة من هجوم أو إصابة ببكتيريا وما يرافقهما من الإصابات الناتجة للقناة الهضمية والأحشاء الداخلية ، وفى هذه الحالة فإن الطيور لا يكون عندها القدرة على امتصاص البروتين وبذلك تقل كميته ويلزم زيادته لمواجهة قلة امتصاصه .

وتتطلب التغذية فى هذه الحالة تعديل الكميات تصاعديا حتى نصل إلى منسوب الاحتياج اليومى من البروتين الكلى .

وأهم عنصر من هذه العناصر فى العليقة هو البروتين وهو الأكثر تكلفة فى مكونات العليقة (١ ٪ بروتين من طن العليقة يتكلف فى حدود ٤٥-٥٠ جنيها) .

ووجود مثل هذه الحالة المرضية أو الضعف وزيادة نسبة البروتين لتعويض نقص الامتصاص يسبب لبعض المزارع زيادة فى المصاريف أو خسارة مؤثرة .

وعندما يكون الغذاء بطريقة صحيحة فإن النعام يستجيب لعنصر البروتين بسرعة على عكس باقى الطيور الداجنة الأخرى .

مشكلات زيادة الدهون :

إذا كان الطير يحمل كثيرا من الدهون فذلك يعود إلى التغذية بإفراط أو قد يكون ناتجا عن العليقة غير المتوازنة أو ناتجا من تخفيض المواد الأصلية بحيث تكون العليقة بها أخطاء .

فإذا كان الدهن أصفر أو الكبد لونه غير قانى فإن هذا ناتج من أن الطعام غير متزن وبالتالى يؤدى إلى ضعف فى العضلات .

أما إذا كان الدهن أبيض فإن الكبد يكون ذا حجم مناسب ولون جيد ، أيضا يكون نمو العضلات جيدا .

إذن التغذية بإفراط هى السبب الرئيسى في الدهون الزائدة .

التغذية الجيدة المتزنة هى خط الدفاع الأول لمقاومة الأمراض بصفة عامة وضرورة توافر الكميات الكافية من العلف المتزن بصفة دائمة .

البرسيم الحجازى
Lucerne

من أهم مكونات التغذية لقطيع النعام هى البرسيم الحجازى ، وفى بعض المزارع تزرع مساحات البرسيم كمراعى للنعام وفى مصر يزرع البرسيم كنبات معمر كعلف أخضر بقولى ـ غنى بالبروتين والقيمة الغذائية عن المحاصيل الأخرى .

يمكث البرسيم الحجازى بالتربة لمدة قد تصل إلى ١٥ عاما ولكنه يتناقص فى معدل الإنتاج بداية من العام السادس ، ولذلك يفضل زراعة المحاصيل النجيلية لمدة عامين ثم يعاد زراعة البرسيم الحجازى مرة أخرى .

ويمتاز البرسيم الحجازى بالجذور الوتدية المتعمقة فى التربة والتى قد تتعمق إلى أكثر من ١٠ أمتار فى حالة عدم ارتفاع منسوب الماء الأرضى .

وتخرج الفروع من أسفل الساق من منطقة تسمى الكرسى وهى غالبا ما تكون عند سطح الأرض مباشرة ، ويتراوح ارتفاع الساق من ٥٠–١٠٠ سم .

والتلقيح خلطى بنسبة كبيرة لتكوين البذور ويتوقف على توافر الحشرات مثل النحل ودبور الخشب .

الظروف البيئية المناسبة :

ينمو البرسيم الحجازى فى معظم أنواع الأراضى من الرملية إلى الطينية بشرط أن تكون جيدة الصرف للسماح بالجذور بالتعمق المناسب بها مع توافر مياه الرى .

والأصناف المزروعة فى مصر من المجموعات التى لا تتحمل البرودة الشديدة.

الأصناف التى تصلح فى مصر :

تجود فى مصر الأصناف التابعة للصنف أفريكان مثل : موابا ـ سونورا ـ ميزاسيرسا ـ سيرسا رقم ٩ ـ ماكسيدور ـ مانادور .

ميعاد الزراعة :

رغم أن البرسيم الحجازى يمكن زراعته طوال العام كمحصول صيفى فى شهرى مارس وأبريل أو كمحصول شتوى فى خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر إلا أنه يفضل عدم زراعته خلال شهرى ديسمبر ويناير ، حيث إن هذه الفترة تنخفض فيها الحرارة لدرجة كبيرة فتنمو فيها البادرات ببطء شديد ، كذلك يفضل عدم زراعته صيفا فى مناطق الوادى الجديد ومصر العليا لارتفاع درجة الحرارة الشديدة فى هذه المناطق وقلة المياه فيها مما يزيد النتح ويقل نمو النباتات.

طريقة الزراعة :

يجب إعداد الأرض جيدا للزراعة بالاهتمام بتسوية التربة جيداً وخاصة فى حالة استعمال الآلات الزراعية ، كما أن عدم استواء الأرض جيدا يؤدى إلى ضعف النباتات فى المناطق المرتفعة والمنخفضة وانتشار الحشائش بها .

ويزرع البرسيم الحجازى إما بطريقة الغمر أو على اللمعة حيث تغمر الأرض بالماء وتلوط لضمان تسويتها جيدا نظرا لحساسية بذور البرسيم لزيادة أو نقص كمية المياه ثم تبذر التقاوى على اللمعة .

– ويمكن استخدام هذه الطريقة فى الأراضى الطينية . ويمكن البدار والأرض جافة ثم تروى على البارد حتى تتشبع الأرض بالماء ولكن ينصح فى هذه الحالة بتقارب رية المحاياة من رية الزراعة حتى لا تجف إلى درجة تسبب جفاف البذور أثناء فترة الإنبات .

– فى المساحات الكبيرة وعند توافر الميكنة تتم الزراعة على سطور على أبعاد من ١٢–١٥ كجم/ فدان فى الأراضى الرملية ويمكن زراعته فى أراضى جافة ثم تروى مباشرة . أو على أبعاد من ١٠–١٥ سم وبكمية بذور ٨ كجم/ فدان فى الأراضى غير الرملية .

– فى جميع الحالات السابقة تخلط البذور بالبكتيريا العقدية المناسبة خاصة فى الأراضى الحديثة وكذلك يتم تطهيرها بالمطهرات الفطرية لضمان جودة الإنبات.

الرى :

– فى الفترة الأولى لنمو النبات يفضل الرى على فترات متقاربة ويكون الرى خفيفا لمساعدة البادرات على تثبيت المجموع الجذرى .

– عند وصول النبات إلى طول ١٥–٢٥ سم تطول فترة الرى مع زيادة كمية الماء فى كل رية .

– فى فصل الصيف يتم تقريب فترات الرى لسرعة نمو النباتات وزيادة معدلات النتح والبخر .

– ويصل إنتاج البرسيم الحجازى من ٨–١٠ طن/ فدان من المادة الجافة .

عدد حشات البرسيم الحجازى :

عند توافر المياه للرى يمكن أخذ عدد من الحشات قد يصل إلى ٨–٩ حشات فى السنة . وأفضل وقت لحش البرسيم عند تكوين الأزهار بحيث يتكون أكثر من ثلث المساحة وحتى يمكن الحصول على علف أخضر له كمية عالية من القيمة الغذائية .

وتؤخذ الحشة الأولى بعد ٧٠–٩٠ يوما من الزراعة وعندما يصل نمو النبات إلى حوالى ٣٠ سم طولا والحشات التالية تتم عندما يصل نمو النبات إلى ٤٠–٥٠سم طولا فى الشتاء .

التسميد :

١ـ الأسمدة العضوية .. تضاف فى حالة الأراضى الحديثة الاستصلاح لتساعد التربة الرملية على الاحتفاظ بالرطوبة على أن يراعى المصدر الجيد للسماد لضمان عدم نقل بذور الحشائش أو الأمراض للتربة ، وتضاف بمعدل ١٥-٢٠م^{٣} للفدان .

٢ـ الفوسفور : يضاف السماد الفوسفاتى بمعدل ١٥٠كجم/ للفدان سماد سوبر فوسفات عند إعداد التربة للزراعة .

ويضاف ٥٠ كيلو جرام سوبر فوسفات كل أربعة أشهر (تزداد هذه الكمية فى الأراضى الجيرية) .

٣ـ البوتاسيوم : يُضاف ١٠٠ كجم سلفات بوتاسيوم بعد الإنبات ٥٠ كجم سلفات بوتاسيوم كل ٤ أشهر .

٤ـ الأزوت : يُضاف فى حالة ضعف تكوين العقد الجذرية بمعدل ٢٠ كجم أزوت (٥٠كجم يوريا عند الزراعة) .

محصول البذور :

* يمكن الحصول على البذور فى المساحات المخصصة للإنتاج الأخضر فتترك النباتات بدون حش أثناء الصيف فى شهر أبريل حيث الجو الجاف الدافئ ويفضل توفير من ٤-٥ خلايا من نحل العسل للمساعدة فى عملية التلقيح حيث تساعد على فتح الأزهار والتلقيح الخلطى اللازم لتكوين البذور .

وتحصد النباتات عند تكوين الثمار ويتحول لونها إلى البنى الغامق أو الأسود.

* فى المساحات المخصصة لإنتاج البذور تكون الزراعة خفيفة فى خطوط أو سطور متباعدة وتزرع عادة بمعدل تقاوى ١-٣ كجم للفدان فى سطور على مسافة ٨٠ سم بين السطر والآخر ولا تحش إلا مرة واحدة على ارتفاع ٣٠سم لتنشيط التفريع ثم تترك للتزهير اعتباراً من شهر أبريل .

وتنمو مع البرسيم الحجازى حشائش كثيرة سواء صيفية أو شتوية (حولية) خاصة فى حالة الزراعة فى سطور وفى هذه الحالة يتم نقاوتها باليد خوفا على الكراسى من التلف إذا استخدم العزيق .

طرق الاستثمار فى إنتاج النعام

طيور النعام من الطيور المعمرة غزيرة الإنتاج فيصل عمرها إلى حوالى ٧٠عاما ، ويمكن للأنثى إنتاج البيض من عمر سنتين وحتى ٤٥ عاماً .

ومتطلبات التربية للأعمار التى تزيد على ٣ شهور هى مساحة من الأراضى الرملية ذات الجو الدافئ ومساحة من الأرض حوالى ٢٥٠م^2 لزوج واحد من النعام .. مع تقديم وجبتين إحداهما بالعلف والأخرى بالبرسيم .

وتتعدد طرق ونظم استثمار النعام عالميا فمنها المشروعات التى تعتمد على توفير الحياة الطبيعية للنعام مع التدخل البسيط فى أحد المراحل أو الاعتماد على التدخل الكامل فى إحدى المراحل أو أكثر من مرحلة وذلك حسب إمكانات كل مستثمر .

النظم المختلفة لمزارع النعام :

تربية النعام مثلها مثل أى مشروع آخر من مشروعات تربية الطيور غير أنه يختلف عنها فى استخدام المزارع المفتوحة التى تناسب كبر حجم الطائر وسرعته العالية ؛ حيث تنحصر المزارع فى مناطق مسورة وبها مظلة أو أكثر بحيث يلجأ إليها الطائر فى أوقات معينة ـ يتم تجهيزها بالمساقى والمعالف .

ثم تتعدد بعد ذلك أساليب التربية داخل المزارع والتى تتطلب الإلمام بكل ما يخص تربية النعام والتكاثر والتسويق حتى يكون المربى قادرا على اتخاذ القرار السليم فى اختيار أسلوب التربية المناسب .

وهذا الاختيار سيحدده رأس المال المستثمر والإدارة لتحقيق أقصى نجاح للمشروع . ومن أهم العمليات التى يجب أن يلم بها مربى النعام هى المتعلقة بإنتاج البيض وتربية الصغار حتى عمر ٣-٤ أشهر .

وفيما يلى عرض لبعض الأساليب المستخدمة عالميا فى بعض مزارع النعام..

١- تفريخ البيض وحضانة أفرخ النعام طبيعيا :

الحضانة الطبيعية هى التى تقوم بها الأم للأفراخ الصغيرة التى أفرختها أو من الأفراخ الناتجة من المفرخات الصناعية والحضانة الطبيعية مفيدة لصغار المنتجين والهواة إذ أنها توفر عليهم مجهود الحضانة الصناعية ونفقاتها ولكن فائدتها محدودة إذ لا يمكن بها تربية عدد كبير من الصغار .

وفى هذا النظام يوضع كل من الذكر والأنثى فى مكان مخصص للتزاوج وللتفريخ له سور ومظلة ، ويترك الزوجان حتى وضع البيض واحتضانه حتى يفقس البيض طبيعيا بعد فترة الرقاد ، ومدة التفريخ اللازمة لفقس بيض النعام ٤٢ يوماً .

وتقوم الأم بتربية الفراخ الصغيرة حتى تبلغ عمر ثلاثة شهور مع إمدادها بالمقررات اليومية للتغذية والماء داخل حضانة التفريخ المسورة .. (فترة الحضانة) وتعتبر هذه الفترة هامة جدا بالنسبة للطائر والتى يقابل فيها الصغار بيئة جديدة عليهم قد تؤثر على حياتهم وتؤثر عليها فترة الرعاية بعد ذلك .

ولابد أن تضع فى ذهنك أن الحضانة الطبيعية تتأثر كثيرا بالعوامل الوراثية للأم والتى تحدد قدرتها على الحضانة وتربية الأفراخ .

وهذه العوامل لا يمكن معرفتها مقدما ولكن لابد من الخبرة والتربية والمراقبة عن قرب مع التسجيل للتعرف على الصفات الوراثية . وفى حالة الحضانة الطبيعية تقوم الأم بحضانة عدد محدود من الأفراخ لا يتعدى ٢٥ فرخًا فى كل مرة تفريخ يسمح بها للأبوين بتربية الأفراخ الصغيرة .. وذلك تحت كل الظروف المحيطة بهم . وفى هذه الحالة يتم وضع الأفرخ الزائدة مع زوجين آخرين فى مرحلة الحضانة للبيض .

ملحوظة :

الاعتماد على التفريخ الطبيعى للبيض يحقق حوالى ١٥ فرخًا فى الموسم على الأكثر لكل نعامة ؛ حيث أن النعامة الراقدة تتعطل بالرقاد عن وضع البيض والعجز من خلال المربى عن تنظيم تاريخ الفقس ، كما أن هناك احتمال لانتقال الأمراض من الأم إلى صغارها ، والفائدة الوحيدة للتفريخ الطبيعى هو توفير العمل والنفقات التى يتطلبها التفريخ الصناعى خاصة وأن تربية النعام لا تتطلب رعاية كبيرة مثل باقى الدواجن .

٢- الحضانة الطبيعية للأفرخ الناتجة طبيعيا وصناعيا :

وفى هذا النظام يترك الزوجان معا حتى يتم فقس بيضهما ، وفى الوقت نفسه يتم وضع بعض الأفرخ الصغيرة الناتجة من التفريخ الصناعى مع الأفرخ الناتجة من التفريخ الطبيعى ، وفى هذه الحالة يوضع بعض البيض قبل الفقس بحوالى ٣ أيام فتحضنها النعامة ، ثم يؤتى بالأفرخ ليلا وتوضع تحت النعامة بدلا من هذا البيض حيث إنها ترفض الأفرخ الغريبة عنها غالبا .

ويمكن للنعامة الواحدة العناية (حضانة الأفرخ) بحوالى ٢٥ فرخًا على الأكثر. وفى حالة توافر البيض المراد تفريخه فيمكن توزيعه على أزواج متفرقة فى القطيع ، وضرورة الاستعانة بمظلة للوقاية من الجو السيئ أو أثناء الليالى الباردة .

ويتحدد نجاح هذا النظام على حسب نوع الإيواء وأسلوب الإدارة الجيدة التى يمكنها إدارة هذا العمل للمساعدة فى الرعاية حيث يصعب على الزوجين رعاية مثل هذا العدد من الأفرخ .

٣- تفريخ البيض صناعيا :

في هذا النظام يجمع البيض من المزارع خلال الموسم (مارس وحتى نوفمبر) على أن يحفظ فى درجة حرارة ١٥-١٨م ثم تسلم لمركز الإكثار ليوضع فى المفرخات تحت الظروف المناسبة .

وعندما يتم فقس البيض ـ فتترك لعدة ساعات قليلة فى المفرخات ـ ثم يتم بيعها للمربين فى عمر يوم أو اثنين أو بعد فترة الحضانة وبداية التربية أى فى الشهر الثالث أو الرابع حيث تدخل ضمن أفراد القطيع والذى يتراوح العدد فيه بين ٥٠-٧٠ فرخًا .

وعند اللجوء لأسلوب التفريخ الصناعى فيجب الاهتمام بالرعاية وإدارة المزرعة إدارة سليمة حيث تتضمن تقديم التغذية الصحيحة ومتابعة درجات الحرارة والمحافظة على صحة النعام .. والملاحظ أن نسبة الوفيات فى حالة أفرخ النعام فى عمر ثلاثة شهور والتى تم تفريخها صناعيا تكون غالبا ناتجة عن طرق الإدارة أو التربية غير الصحيحة .

وبناء على ذلك يجب على المربى الذى يقرر اتباع هذا النظام أن يكون لديه

التسهيلات المناسبة والوقت الكافى للبيع وتصريف الناتج ولابد أن يعرف ما يتضمنه هذا النظام .

* تقوم بعض الشركات فى مصر بتطبيق هذا النظام حيث تشترى من المربين إنتاجهم من البيض لتفريخه لهم .. أو استلام الأفراخ فى عمر الذبح لتسويقها سواء للتصدير أو محليا .

٤- تربية قطعان لأفراخ النعام :

فى هذا النظام وهو شائع فى المزارع الخارجية للمربى الصغير نسبيا حيث يتم شراء الأفراخ فى عمر ٣ أو ٤ أشهر (بعد فترة الحضانة) حتى تكون متطلباتها من الرعاية أقل ويتم تربيتها فى مزارع مكشوفة فى قطعان ترعى غذائها مع إمدادها ببعض أنواع التغذية التكميلية وتوفير ماء الشرب النظيف باستمرار ، وعند وصول أفراد النعام لعمر ٦ شهور أو عمر الذبح يمكنه بيعها إما للمزارع الأكبر ، أو تسويقها بمعرفته للذبح .

وهناك أسلوب آخر للتعامل مع النعام فى سن كبيرة لزيادة اكتساب الخبرة فى التربية ومعاملة الطيور المعاملة الخاصة بها فيتم شراء النعام فوق عمر سنة ويتم تربيته حتى عمر التكاثر .

وهو أسلوب متبع فى أحد المزارع المصرية .

٥- إنتاج الريش :

كان إنتاج الريش هو الهدف الرئيسى من تربية النعام حتى عام ١٩٧٥ ثم تحول الإنتاج إلى إنتاج الجلد واللحم وأصبح إنتاج الريش يغطى من ٧-١٠ ٪ من إجمالى عائد المشروع .

وحيث إن الريش يعتبر مصدرا حيويا لعائد المشروع فإن هذا النظام يتم مناقشته هنا بشكل رئيسى .

يمكن الحصول على الريش من النعامة البالغة أو عند سن الذبح حيث يتم نتف الريش وبيعه على أوقات متفرقة من ٦ إلى ٧ أشهر .

وفى الماضى كان الاهتمام الأساسى للحصول على الريش وإنتاج نوعية جيدة منه عن طريق وجبات رئيسية على البرسيم الحجازى ولكن مع دخول إنتاج اللحم والجلد من النعام تحت نظام حصص التغذية أدى هذا التنافس إلى الإضرار بالنوعية الجيدة للريش وإهمال المربى لمحاولة إنتاج ريش بجودة عالية.

الخلاصـــة

قبل بدايتك للمشروع

إنشاء مزارع تربية النعام له عدة أنظمة مختلفة ، ويمكن تطبيق أكثره من نظام من هذه الأنظمة فى نفس المزرعة والنظام الأكثر موافقة للمربى أو المستثمر يمكن اختياره مع الوضع فى الاعتبار عند الاختيار .. حجم المزرعة وموقعها ، والمناخ ، والتمويل .

وتعتبر الإدارة من أهم العوامل التى تعمل على نجاح أى مزرعة ولذلك ننصح بالآتى :

* لابد قبل البدء فى المشروع حساب جميع المكونات اللازمة وتوفير السيولة النقدية لها ويستحسن عدم اللجوء إلى الاقتراض حيث إن سعر الفائدة سيحمل المشروع تكلفة أخرى .

* على المربى أو المستثمر لأمواله فى تربية النعام .. أن يلم بكل العمليات فى جميع المراحل داخل المزرعة حتى نهاية فترة الإنتاج وأى خطأ فى مرحلة يؤثر فى المرحلة التى تليها ومن هذه العمليات :

ـ متابعة فقس البيض .

ـ حضانة البيض بعد الفقس وحتى عمر ثلاثة شهور ، وهذه العمليات مشتركة بين المربى والنعام ولابد من تحديد دور كل منهما .

ـ رعاية النعام بعد عمر ٣ أشهر وحتى عمر الذبح .

* لابد من دراسة الهيكل الوظيفى والمهام الموكلة لكل عامل بحيث لا تتحمل المزرعة أعداداً زائدة على الطاقة ولا تغالى فى المرتبات ويمكن اتباع سياسة الثواب .

مع العلم بأن مزارع النعام .. لا تتطلب عمالة كثيرة مثل باقى الدواجن فقطيع النعام يكفيه اثنين فقط لخدمته على أن يلم كل واحد منهما بدوره .

* على المربى أو المستثمر أن يعلم أنه يتعامل مع كائن معطاء ومنتج وحافظ للجميل إذا أعطيته احتياجاته يعطيك أضعافها والتعامل معه بسيط .

* ـ يعتبر المربى ناجحا فى التربية إذا كان معامل التحويل الغذائى ونسبة النفوق منخفضة فى ميعاد التسويق .

* ـ أفضل أسلوب لتربية النعام هو نظام (تريو) **Trio** أى ذكر واحد مع اثنتين من الإناث (وإن كان ذلك يتوقف على إمكانيات الذكر ونوعيته) وبعض المزارع فى مصر تفضل التعامل مع النعام فى عمر كبير لاعتبار أن هذه الصناعة جديدة على السوق المصرية وتحتاج إلى اكتساب خبرة فى معاملة الطيور حيث إن طيور النعام لها معاملة خاصة وسلوك خاص يجب أن يراعى قبل التعامل مع الأفراخ لهذا يتم التعامل فى الطيور فوق عمر سنة .

وهناك بعض المزارع تتعامل مع الأفراخ الصغيرة ، رغم ما تتطلبه من معلومات خاصة عن هذه المرحلة ، حيث تتوافر لها السيولة المادية لإنشاء المفرخات والعمالة المدربة لرعاية الأفراخ فى العمر الصغير ومن المعروف أن أكبر كمية من المخاطر تكون فى مرحلة التفريخ وحتى عمر ٣ أشهر أو أربعة أشهر .. فهذه المرحلة تتطلب إدارة حكيمة .

وأى مربى يجب أن يكون واعيا وملما بكل العمليات فى جميع المراحل من أول وصول الأفراخ الصغيرة وحتى مرحلة إنتاج البيض وأى خطأ فى مرحلة يؤثر فى المرحلة التى تليها ولابد أن تجرى جميع العمليات بطريقة صحيحة حتى يصل إلى بر الأرباح ويكتسب المربى خبرة كبيرة جداً مع كل دورة تربية تفيده فى كيفية تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات .

المدير الناجح (أو المربى) هو الذى يمكنه تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات كل موسم من مواسم التربية .

معدل النعام فى التربية الجماعية

لم تكن هناك أى مشكلات فى معدل النعام فى التربية الجماعية فى منشأ النعام فى السافانا الإفريقية ، حيث كانت تتوافر هناك الأماكن الشاسعة ، وكانت معيشتهم بصورة جيدة نسبيا .

أما تحت ظروف التربية المكثفة .. وخصوصا مع الأفراخ الصغيرة فإن الطيور تصاب بإجهاد وهو ما يؤدى إلى ضعف فى نظام المناعة ، وبالتالى تحدث خسائر كبيرة ولتلافى هذه الخسائر يراعى الآتى فى معدلات النعام :

الطيور الصغيرة :

وهذه يجب أن تكون تربيتها فى مجموعات وكل مجموعة مكونة من ١٠-١٥ نعامة (فرخ) وذلك لتجنب الزحام والضغط الشديد وأيضا للوصول إلى درجة كبيرة من الكمال فى احتمالات معدل النمو .

وفى حالة الأفراخ الصغيرة يجب خروجها للهواء الطلق من اليوم الأول إذا ما كان الجو صالحا لذلك ، وهذا حيوى جدا لأنها تحتاج إلى أشعة الشمس المباشرة هذا بالإضافة إلى احتياجها لحيز وفير لممارسة التدريب الجسمانى .

والتدريب الجسمانى الجيد يساعد على النمو والهضم السليم كما أنه يساعد على سعادتها بصفة مستمرة .

وفيما يلى موجز لمعدلات التربية .

تخصيص مساحة محددة بسياج (سور) بارتفاع لا يقل عن ١,٧ متر للطيور الكبيرة وهذه مساحة تكفى ذكرا مع ٤ إناث .

تربية قطعان كبيرة فى المزارع المتسعة لتحتوى على أكثر من ذكر مع عدد من الإناث لكل ذكر .

المواصفات القياسية للحظيرة :

العمر	الحمية (الغطاء الواقى)	الحظيرة	حجم المجموعة
صفر -١ شهر	١,٢ م٢ / طائر	١,٥ م٢ / طائر	١٠-١٥
١-٣ أشهر	٢,٥ م٢ / طائر	٥ م٢ / طائر	١٠-١٥
٣-٦ أشهر	٣ م٢ / طائر	٢٥ م٢ / طائر	٢٠ أو/٤٠٠ hctr
٦-١٤ شهرًا	٤ م٢ / طائر	٥٠ م٢ / طائر	٢٠ أو/٢٠٠ hctr
قبل الفقس	٥ م٢ / طائر	٢٥٠ م٢ / طائر	٢٠ أو/٤٠ hctr
سن الفقس	٥ م٢ / طائر	١٠٠٠ م٢ / طائر	٣٠ طائر hctr

* **حظائر كتاكيت النعام** : من يوم حتى ٦ أشهر .

* **السياج** : بالضرورة أن تكون ١,٥ متر فقط فى الارتفاع .

* **مادة السياج** : ممكن أن تكون شبكة سلكية مثلا وذلك لصغار كتاكيت النعام ، كما يجب أن تكون فى وضع قائم سليم على الأرض كما يجب أن تكون جيدة من حيث صلابتها وتثبيتها بدرجة عميقة فى الأرض حتى لاتموت الكتاكيت إذا ما حدثت حركة خارج الحظيرة .

السياج : يجب أن يكون من مادة ضد القطع كما يجب أن يتم اختيارها بحيث أن تكون ذات مواصفات قياسية ويتم اختبارها من حيث القطع بواسطة الكلاب المفترسة أو الحيوانات البرية .

الطيور الكبيرة : والطيور البياضة تحتاج إلى سياج على الأقل بطول ١,٧ متر وقمة هذه السياج يجب أن تكون مغطاة بواسطة شيء مرئى بوضوح مثل قطع المطاط .

قاعدة السياج من ٤٠ إلى ٥٠ سم ويجب أن تكون ظاهرة وواضحة حتى نتجنب نزع الجلد من أرجل الطيور . الإسلاك الشائكة لا ينبغى استخدامها إطلاقا لأنها سوف تجرح الطيور وتتلف جلدها الثمين .

قوائم أركان الأسوار يجب أن تكون آمنة بقدر الإمكان حتى لا تؤذى النعام

السياج : يجب أن يكون به بعض القطع المطاطية لكى تكون كالوسادة التى تتلقى الصدمات من الطيور التى تحدث ضجة صاخبة مهاجمة للسياج ولهذا السبب السياج السلكى يكون أفضل من السياج الخشبى المصمت والنعام يفضل أن يجرى فى موازاة السياج . لذلك السوارى يجب أن تكون منتشرة خارجاً مع مراعاة عدم بروز أى نتوءات منها .

قوائم الأركان : يجب أن تكون آمنة بقدر الإمكان لأنه أحيانا يتشاجر النعام والضحايا عادة ما تكون تلك التى يجوار الأركان .

أثناء موسم الفقس (الرقاد) فإن الذكور تتشاجر مع الذكور التى فى الحظائر المجاورة عبر السياج .

الحل الوحيد لتلك المشكلة هو بناء الحظائر بحيث يكون بين سياج الحظيرة وسياج الحظيرة المجاورة مساحة لا تقل عن مترين .

كل حقل يجب أن يحتوى على حظيرة كارنتينا (حجر صحى) وحظيرة خاصة للطيور المريضة (عيادة أو مستشفى طبى) (هذا إذا كنت من المستوردين أو المصدرين) وهذه الحظائر يجب أن تكون منفصلة تماما عن بقية الحظائر .

سكـن النـعـام

سكن كتاكيت النعام : عادة كتاكيت النعام يجب أن تخرج للهواء الطلق أثناء النهار مرات عديدة بقدر الإمكان لكن فى شمال الكرة الأرضية الجو غالبا ما يكون سيئا جداً بحيث لا نترك صغار النعام خارج المسكن فترة طويلة ، وفى المناخ الدافئ جدا يكون إسكان كتاكيت النعام ضروريا جدا ، وأيضا السقف المظلل ضرورى لكى يحجب تأثير الحرارة وبخاصة عندما تصل إلى ٤٢ م° .

– الصوب الزجاجية أو البلاستيكية ذات التشييد على هيئة نفق تستعمل بنجاح حيث إنها تمرر أشعة الشمس الطبيعية بوفرة وهذا ما يكون أكثر فائدة من الإضاءة الصناعية .

– الحظائر الصغيرة لكتاكيت النعام يجب أن تكون مصنعة من مواد سهلة التنظيف والتطهير من الجراثيم .

وبناء على ذلك فإن الخشب لا ننصح باستعماله .

– الكتاكيت الصغيرة يمكن أن توضع فى التبن أو القش أو فى رقائق خشبية أو فى ما شابه ذلك من أنواع الفراش الأخرى .

– التدابير الوقائية يجب أن تتخذ لكى نمنع ونتجنب حدوث أى تلف عندما تأكل الكتاكيت القش أو رقائق الخشب ، والطريقة الآمنة هى وضع الكتاكيت فى مهد مريح غير منزلق .

– الأرضية الصلبة المتماسكة المغطاة بطبقة من المطاط هى الأرضية النموذجية ، فى المواسم الباردة للمناخ البارد فإنه من الضرورى توفير الحرارة الجيدة مع الاتجاه إلى تفضيل نظام حرارى مركزى بطريقة توافقية . هذا بالإضافة إلى لمبات علوية للتدفئة وفى حالة كتاكيت النعام صغيرة السن نستخدم أرضيات ساخنة وفى الوقت نفسه فإن اللهث الجيد أيضا يعتبر أسلوبا جوهريا وأساسيا لتجنب الحرارة ولتجنب التركيز العالى لغاز الأمونيا .

سكن البالغين من النعام : عادة النعام البالغ يقضى معظم وقته خارج المسكن ، وأثناء فترة البرد القاسى أو المطر الغزير يجب أن يكون فى محمية جافة، حضانة جافة .

ولكن النعام لا يملك الحساسية التى تؤهله للدخول بنفسه إلى داخل المحمية، لذلك توجد فكرة جيدة وهى أنه يجب دائما وضع بعض الغذاء والماء داخل المحمية وبذلك فإن النعام سوف يتعود بدرجة أكبر على الدخول داخل المحمية .

والمحمية يجب أن تكون ضد الرياح من الـ٣ جوانب بالإضافة إلى باب الدخول والذى يمكن غلقه للاحتفاظ بالنعام داخل المحمية وأيضا من الأهمية أن يكون التشييد آمنا بحيث لا توجد أى فجوات لأنها يمكن أن تسبب جروحا لرؤوس النعام أو لأرجله .

– الحوادث المفاجئة هى السبب الرئيسى للموت فى البالغين .

obeikandl.com

التداول

* النعام الذى تم تنشئته فى الأسر قد تعود على الآدميين وتم ترويضه على نحو جميل ولائق .

* الكتاكيت يجب أن تجمع برقة داخل منطقة محددة أو ركن محدد .

* وبمجرد أن تبصر فإنها لا تستطيع الهرب بل تبقى واقفة أو حتى تجلس، ثم بعد ذلك يمكن التقاطها واحدا بعد الآخر .

* بالنسبة للنعام البالغ : فإن الإمساك به يتم عن طريق استعمال خطاف خاص لذلك مثبت فى سارى طويل يتم به حجز النعام واصطياده ، وبعد ذلك يتم تغمية الطائر أو تغطية رأسه برداء يحجب الرأس والعنق .

وهذه الغمامة تمنعه من الرؤيا ، وبذلك يصبح الطائر فى حالة سكون تام بمجرد أن يلبس الغمامة . وبهذه الوسيلة فإنه يمكننا دفع الطائر للاتجاه الخلفى أو الأمامى أو إلى أى مكان نريده .

obeikandl.com

النقل

* النعام عادة ما يتم نقله بواسطة أقفاص للشحن البحرى ذات تصميم خاص ومميز .

* النعام البالغ ممكن أن يتم نقله عن طريق عربة نقل الخيول وهى عربة مقطورة على شكل بيت متحرك قائم على عجلتين أو أربع عجلات .

* كما يمكن نقل النعام البالغ فى التراك أى الشاحنة الكبيرة ولكن يجب أن تكون ذات حواجز فاصلة كل حاجز يضم حوالى ٦ طيور فقط ، والأرضية يجب أن تكون مغطاة بمادة مناسبة ، كما يجب أن تتلاشى وجود أى فجوات يمكن أن يخرج منها رؤوسه .

* مع مراعاة أن يوضع النعام فى حظيرة حجز صغيرة وذلك قبل أن تشحن بساعات قليلة حتى يتم الإمساك به بسهولة ولايصاب بإجهاد أو تعب .

* بعد أن يتم إمساكه وحجزه فإنه يتعين علينا أن نسوقه عبر الحاجز برقة ، طائرا بعد آخر .

* مع مراعاة أن الشحن والتفريغ يجب أن يكون بصبر وطول أناة .

* فى حالة الشحن فى مسافات طويلة : فإنه من الأفضل أن يتم الحجز فى المساء ثم يسافر بالليل وذلك لكى نضمن أن يكون فى حالة سكون وهدوء أيضا يجب مراعاة أن يأخذ طعاما وفير وماء قبل نقله لأنه بعد أن يتم حجزه يمتنع تماما عن الأكل .

obeikandl.com

إكثار النعام وتربيته

التزاوج :

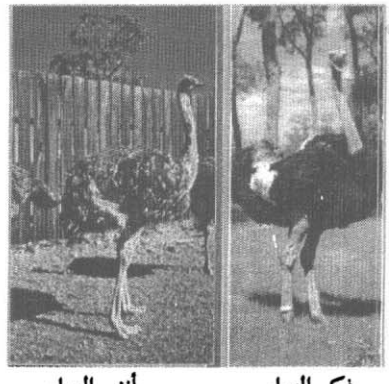
التزاوج فى النعام يتحدد بعدة عوامل أهمها البلوغ حيث تصل أنثى النعام لهذه المرحلة فى عمر سنتين إلى سنتين ونصف بينما الذكر يصل لهذه المرحلة فى عمر ٣–٣,٥ سنة .

ولا يتم التزاوج إلا عند قدوم موسم الحر وارتفاع درجة الحرارة لتصل إلى أكثر من ٣٥°م (من شهر مارس حتى شهر أكتوبر) .

وللذكر عدد من الإناث يتراوح من ١ إلى ٥ إناث لا يقترب منها أى ذكر آخر من القطيع فهى فى حمايته ويمكن أن يهاجم أى ذكر أنثى ذكر آخر ، وبذلك فيعتبر هذا الطائر مشاغباً ويجب إبعاده عن القطيع فى التربية الجماعية.

وعند وضع البيض من أى أنثى فعلى الذكر جمع بيضها مع بيض باقى زوجاته ويبدأ فى الرقاد عليه وعند ذلك تتناوب الزوجات الرقاد على بيضها حتى يتم فقسه .

وكل أنثى (زوجة) تعرف ضُرَّتها بالنسبة لأى ذكر وبعض المزارع ترعى كل مجموعة مكونة من ذكر وعدد من الإناث معا فى مساحة مسورة واحدة وهو الأفضل ، بينما بعض المزارع الأخرى تعتمد على التربية الجماعية المحاطة .



ذكر النعام أنثى النعام

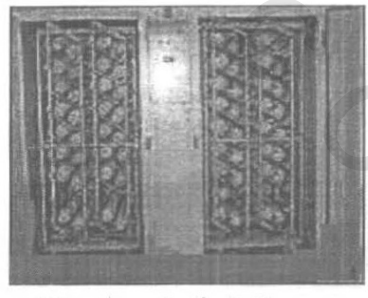
بالأسوار ويمكن وضع علامة فى رقبة كل نعامة بما يشير إلى رقمها وعن طريق الرقم يتم الاستدلال بالتسجيل لبياناتها من اسم الزوج وصفاتها الإنجابية وقدرتها على رعاية البيض ووضعه حتى يتم استبعاد الحالات الشاذة التى تكون من أسباب ارتفاع نسبة كسر البيض (مثل وضع البيض وهى واقفة) وفى هذه الحالة تستبعد من القطيع.

– تبدأ النعامة فى إنتاج البيض بعد البلوغ والتزاوج أى فى عمر من ٢٨–٣٠ شهراً ويستمر إنتاجها حتى عمر ٤٥ سنة تقريبا ويصل إنتاجها من البيض خلال هذه الفترة إلى ٢٠٠٠ بيضة .

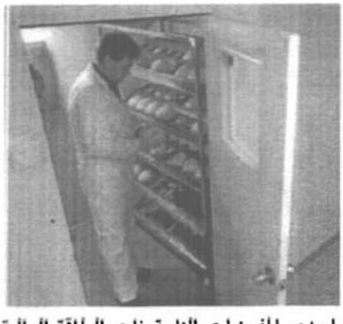
وإنتاج الأفراخ يتم بعد مرحلة الرقاد (أو من معامل التفريخ) لأفراخ صغيرة عليها زغب خفيف يسقط بعد ذلك وتسمى فى هذه الحالة «حسكل» ويبدأ ظهور الريش عليها فتسمى (بحفان).

تفريخ بيض النعام

التفريخ هو مرحلة رعاية أجنة الطيور وإتمام دورة حياتها الجنينية لتخرج فى نهايتها كتاكيت (أفراخ صغيرة) سليمة ، ونجاح هذه المرحلة يعتبر نجاحا كبيرا بالنسبة لمنتجى النعام .



مفرخة بنظام التحكم فى درجات الحرارة والرطوبة وإجراء عمليات التقليب الذاتى للبيض أوتوماتيكيا .



إحدى المفرخات الثابتة ذات الطاقة العالية والتى يتم وضع البيض بها (الحديث الوضع) لفترة التفريخ الصناعى .

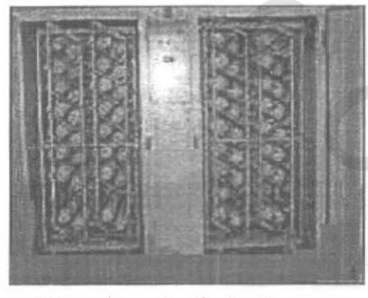
بالأسوار ويمكن وضع علامة فى رقبة كل نعامة بما يشير إلى رقمها وعن طريق الرقم يتم الاستدلال بالتسجيل لبياناتها من اسم الزوج وصفاتها الإنجابية وقدرتها على رعاية البيض ووضعه حتى يتم استبعاد الحالات الشاذة التى تكون من أسباب ارتفاع نسبة كسر البيض (مثل وضع البيض وهى واقفة) وفى هذه الحالة تستبعد من القطيع.

– تبدأ النعامة فى إنتاج البيض بعد البلوغ والتزاوج أى فى عمر من ٢٨–٣٠ شهراً ويستمر إنتاجها حتى عمر ٤٥ سنة تقريبا ويصل إنتاجها من البيض خلال هذه الفترة إلى ٢٠٠٠ بيضة .

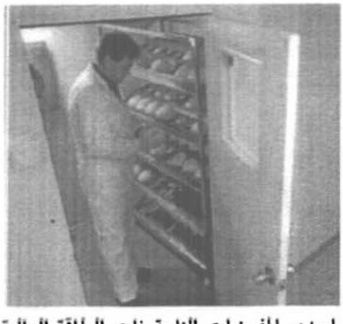
وإنتاج الأفراخ يتم بعد مرحلة الرقاد (أو من معامل التفريخ) لأفراخ صغيرة عليها زغب خفيف يسقط بعد ذلك وتسمى فى هذه الحالة «حسكل» ويبدأ ظهور الريش عليها فتسمى (بحفان).

تفريخ بيض النعام

التفريخ هو مرحلة رعاية أجنة الطيور وإتمام دورة حياتها الجنينية لتخرج فى نهايتها كتاكيت (أفراخ صغيرة) سليمة ، ونجاح هذه المرحلة يعتبر نجاحا كبيرا بالنسبة لمنتجى النعام .



مفرخة بنظام التحكم فى درجات الحرارة والرطوبة وإجراء عمليات التقليب الذاتى للبيض أوتوماتيكيا .



إحدى المفرخات الثابتة ذات الطاقة العالية والتى يتم وضع البيض بها (الحديث الوضع) لفترة التفريخ الصناعى .

الفترات الحرجة لنمو الجنين :

هناك فترات حرجة يمر بها جنين طائر النعام وهذه الفترات ربما تختلف عن باقى الطيور الأخرى والتى يحدث بها نفوق الأجنة .. وهذه الفترات إحداها مبكرة فى عمر الجنين والثانية متأخرة .

الفترة المبكرة (حتى اليوم الرابع عشر) ، حيث يتم خلالها بعض التطورات السريعة فى نمو وتشكيل أعضاء الجنين.

الفترة المتأخرة (من الرابع عشر وحتى اليوم ٣٥) ، وأكثر من ٥٠٪ من حالات النفوق للأجنة تحدث خلالها والجنين عادة يكتمل نموه خلالها بحيث يكون موازيا للمحور الطولى للبيضة ورأسه فى اتجاه الطرف العريض لها ومنحنية تحت الجناح الأيمن والأرجل مرفوعة إلى الرأس والمنقار العلوى يكون مسلحا بغطاء قرنى يساعده على نقر القشرة .

الأوضاع الشاذة :

* الرأس بين الأرجل .
* الرأس فى النهاية الضيقة للقشرة .
* الرأس أسفل الجناح الأيمن .
* الجنين ملفوف والأرجل ليست فى اتجاه كيس الصفار .
* الأرجل مطوية فوق الرأس .
* المنقار لفوق بدلا من تحت الجناح الأيمن .
* وأيضا بعض الأفرخ يحدث لها فقس بهذه الأوضاع الشاذة وهذه تموت داخل القشرة .

وخلال هذه المرحلة التى تحدث فيها التغيرات الكيمائية الحيوية فى وظائف الجنين كالانتقال الغذائى من البياض إلى الصفار أو كالتحول إلى التنفس الرئوى .

وعموما فالنعام ينتج نسبة عالية من البيض غير المخصب حوالي ٢٠٪ وأكثر الحالات الناتجة من التفريخ تكون فى كسر قشرة البيض حوالى ٣٠٪ .

والنعام من الطيور البرية التى تحضن بيضها . فكل زوجين من النعام ومع موسم التكاثر الطبيعى يضعان مجموعة من البيض ـ تسمى بالحضن ـ ترقد عليها الأنثى حتى تفقس صغارها ثم تكرر هذه العملية كلما أقبل موسم آخر .

ويمكن للنعام إنتاج حضنتين لكل فصل بحوالى ١٥ بيضة فى كل عش .. ويعتمد ذلك على الظروف المحيطة بالنعام مثل المناخ السائد ـ توافر الطعام المناسب ـ الهدوء وعدم الإزعاج . والملاحظ أن المناطق القريبة من خط الاستواء تبدو كفصل مفتوح لفترة التفريخ .

بينما المناطق الأكثر بعداً عن خط الاستواء يتم التفريخ فيها موسميا . وفى حالة الرغبة باستخدام أسلوب الحضانة الطبيعية مع الصناعية فيمكن رفع بيض التفريخ من العش بعد حوالى أسبوعين ثم وضعه فى جهاز الحضانة ..

ويجب ترك خمس بيضات على الأقل فى العش لزوجى التفريخ حتى يتم فقسها واحتضانها خلال فترة الحضانة وبذلك يمكنهما تربية نتاج البيض الناتج من التفريخ الطبيعى والصناعى .

العوامل التى تؤثر على نسبة التفريخ

١- النضج الجنسى :

الإناث تصل إلى مرحلة النضج الجنسى مبكرا عن الذكور أى بعد حوالى عمر سنتين ونصف بينما الذكور فى عمر ثلاثة ونصف عام . وغالبا يكون أول إنتاج للبيض به نسبة فقس منخفضة وصفات الجودة منخفضة ولذلك يفضل عدم استخدام بيض التفريخ إلا بعد شهر من تاريخ النضج الجنسى .

وغالبا ما يصل الزوجان الصغيران إلى القدرة والفاعلية فى الفصل الثالث لوضع البيض كما يعتبر حجم البيض فى الموسم الثانى أكبر فى الحجم من الموسم الأول ، والأنثى يمكن أن يصل عمرها إلى ١٥ سنة ولكن عمر النعامة له تأثير على نسبة الفقس وتقل هذه النسبة كلما زادت فى العمر لانخفاض حيوية النعام الكبير العمر .

٢- طرق التربية :

يجب على المربى الابتعاد عن تربية الأقارب الشديدة لأن مثل هذه الطريقة تؤدى إلى انخفاض نسبة الخصب .. ولذلك ينصح مربى النعام باتباع طريقة تربية الأباعد لتحسين نسبة الخصب ..

كما أن تزاوج البيت الواحد أى وضع الذكر مع عدد الإناث المناسب قد يؤدى للتآلف مع أنثى بعينها وبالتالى تقل نسبة الخصوبة فى هذا البيت .

٣- مواسم السنة :

فصل التزاوج للنعام يبدأمن يونيو وحتى نهاية يناير والملاحظ تناقص الإنتاج فى شهور الخريف .

كما تتأثر الخصوبة بالعوامل الجوية مثل البرودة الشديدة والحرارة الشديدة.

٤- تزاوج القطيع ومعدلاته :

عندما يتكون القطيع من عدد من الذكور مع العدد المناسب للإناث فى مزرعة واحدة (سكن واحد) فتؤدى هذه الطريقة إلى الحصول على نسبة عالية من الإخصاب . والنسبة المناسبة لقطيع النعام بمعدل عشرة إناث مع سبعة ذكور وبحيث لا يضم القطيع أكثر من ٦٠ طائر نعام .

٥- إدارة القطيع :

وتشمل تغذية وصحة القطيع وظروف المسكن ونظافته وجفافه وتهويته .

التغذية :

التغذية السليمة لقطيع النعام تعتبر أساسية فى زيادة نسبة الفقس حيث إن الجنين فى حاجة إلى عناصر غذائية خاصة إذا لم تتوافر له عجز عن تكملة حياته الجنينية وبالتالى انخفضت نسبة الفقس ، كما أن وجود المعادن والڤيتامينات خاصة ، ضرورة مهمة فى تواجدها فى طعام النعام فى فترة التفريخ حتى لا يؤدى نقصها إلى ظهور عدد كبير فى الأجنة الميتة داخل البيضة خلال فترة التفريخ (٤٢ يوما) .

الطفيليات :

الطفيليات الداخلية يمكنها أن تسبب نقصا غذائيا خطيرا لذلك لابد من إعطاء الطيور جرعة وقائية بانتظام .

الجو المناسب للتفريخ :

من السائد أنه لابد من عزل الذكر الدائم الشجار عن القطيع ، ويجب عند إجراء التفريخ الطبيعى ، أن يكون مكان وضع البيض فى مكان هادئ بعيدا عن ضوضاء الطرق والكلاب.. وغيرها من وسائل الإزعاج حيث يؤثر الضغط العصبى على الطيور فيقل إنتاجها .

كما أن كثرة إمساك طيور التفريخ خلال موسم نشاطها يمكن أن يؤثر على إنتاجها للبيض .

خطوات التفريخ :

جمع البيض :

يتم جمع البيض مرة واحدة كل يوم ويفضل أن يتم ذلك بعد الظهيرة بمجرد وضع البيض أو فى الصباح الباكر .. ويجمع البيض فى سلال من السلك أو البلاستيك حتى لا تتعرض للشرخ . مع ملاحظة أن ترك البيض إلى صباح اليوم التالى يؤدى إلى التأثير على نسبة الفقس .

تطهير البيض :

يراعى المحافظة على سلامة ونظافة البيض أثناء عملية الجمع ولا ينصح بغسل وتنظيف بيض التفريخ لإزالة الأقذار التى تلوث البيض وينصح بإجراء تنظيف البيض بمجرد جمعه باستعمال قطعة قماش صوف لإزالة الأقذار ، ويمكن أن تبلل بماء مضاف إليه مادة مطهرة لمنع نمو بعض أنواع البكتيريا والفطريات عند تعرض البيض إلى درجة الحرارة والرطوبة بالمفرخات .

وتجرى أحيانا عملية تبخير بيض التفريخ قبل وضعه بالمفرخات وذلك باستعمال الغاز الناتج من تفاعل برمنجانات البوتاسيوم والفورمالين وذلك لمدة ٢٠ دقيقة .

التبخير لتطهير المفرخة :

استخدم ٨٠جم من برمنجانات البوتاسيوم و ٣٠ملليتر من الفورمالين (محلول ٤٠٪) وجهاز تفريخ حجم ٣ أمتار وتقفل الهوايات لمدة ٢٠ دقيقة ثم تفتح أبواب جهاز التفريخ والهوايات حتى يخرج الغار المتخلف .

وأسلوب استعمال التبخير .. توضع البرمنجانات فى إناء من الفخار أو الصاج عند مدخل الهواء إلى المفرخة ثم يسكب عليها الفورمالين ويجب الحذر من لمس الفورمالين باليد حيث أنه خطر على الجلد ولذلك يفضل ارتداء قفاز من المطاط ، كما أن غاز الفورمالدهيم سام .

وهذه الطريقة هى أفضل وسيلة لتطهير المفرخة والبيض المفرخ والكتاكيت الفاقسة بالمفرخة (قبل أن يتم جفاف زغبها) .

غسل البيض أو رشه :

يستعمل محلول **virkon-s** بتركيز ٥جم/لتر ماء للغسل أو بمعدل ١٠جم/لتر لرش البيض وجهاز التفريخ على أن يكون ماء الرش فاترا ـ مع ملاحظة أن استخدام الماء البارد جدا يؤدى إلى شرخ القشرة مما يسبب دخول الأمراض إلى داخلها .

تخزين البيض :

درجة الحرارة المثلى للتخزين هى ١٥° إلى ٢٠مْ مع درجة رطوبة تقرب من ٧٥ إلى ٨٠٪ وتعتبر درجة الحرارة والرطوبة ومناسبتهما من أهم العوامل التى تؤدى إلى نجاح التفريخ ، والحصول على نسبة فقس عالية ـ ويجب مراعاة العلاقة بين درجة الحرارة فى الحفظ وتخزين البيض ومدة الحفظ . كما يجب توفير معدل مناسب للرطوبة أثناء التخزين للبيض المعد للتفريخ للمحافظة على مكونات البيض الداخلية ـ وقد وجد أن تخزين البيض عند المعدل السابق (٧٥–٨٠٪) رطوبة نسبية مع توفير الشروط الأخرى يؤدى إلى نسبة فقس عالية للبيض .

كما يجب أن يكون مكان المخزن بعيدا عن أى مصدر للغازات النفاذة أو مصدر للروائح الكريهة حتى لا توثر على قدرة البيض على الفقس.

– ومن المهم مراعاة وضع البيض المناسب أثناء فترة حفظ وتخزين البيض حيث يؤثر ذلك على قدرة البيض على الفقس وقد وجد أن تعبئة البيض بحيث يكون الطرف المدبب للبيض إلى أعلى والقمة العريضة إلى أسفل يؤدى ذلك إلى المحافظة على مكونات البيض الداخلية، وتكون الغرفة الهوائية للبيضة فى وضعها الصحيح .

– للحصول على نسبة فقس جيدة يراعى عند نقل بيض التفريخ لمسافات طويلة أن يترك البيض بعد وصوله لمدة ١٢–٢٤ ساعة ويكون طرف البيض العريض إلى أعلى ويؤدى ذلك إلى سكون المكونات الداخلية للبيض بعد النقل .

– يراعى أن يتم رفع درجة حرارة البيض المعد للتفريخ تدريجيا بعد نقله من وحدات التبريد والتخزين إلى صالة وحدات التفريخ ويجب أن تصل درجة حرارة البيض ٢٥مْ على الأقل لمدة ١٢ ساعة قبل إدخاله ماكينات التفريخ ، وتكون الرطوبة النسبية بمعدل ٥٠٪ .

– للحصول على نسبة فقس عالية يراعى ألا تزيد مدة حفظ البيض وهى المدة التى تمضى من وضع النعامة للبيضة حتى وضعها فى المفرخات حيث تقل نسبة الفقس تدريجيا بزيادة مدة الحفظ حتى تصل إلى أدنى مستوى بعد شهر تقريبا من الحفظ .

obeikandl.com

العوامل التى يجب توافرها لعملية التفريخ داخل المفرخات

الإحتياجات الطبيعية للتفريخ : -

١- درجة الحرارة :

وهى من أهم الاحتياجات الطبيعية لبيض التفريخ إذ أنها لا تؤثر على نسبة الفقس فقط بل لها تأثير أيضاً على حيوية الأفراخ الناتجة بعد الفقس ، حيث إن أجنة الطيور لا يمكنها فى الأطوار الأولى من النمو إنتاج الحرارة الكافية لتوفير الوسط الملائم للنمو ..

ويعتبر أى ارتفاع فى درجة حرارة المفرخ يؤدى إلى انخفاض فى نسبة التفريخ وعلى مواعيد الفقس وعلى حجم الأجنة وحيوية الأفرخ الفاقسة مع ظهور نسبة عالية من الأفراخ المشوهة .

وتختلف درجة الحرارة اللازمة لعملية التفريخ باختلاف أجهزة تحضين البيض .

فماكينات التفريخ ذات الهواء المندفع ـ والتى بها مراوح كهربائية لتحريك الهواء ـ تتراوح درجة الحرارة بها اللازمة ٩٦,٨ف (٣٦م) ويجب ألا تنحرف درجة الحرارة بالزيادة أو النقصان عن ٠,٥ م وقد لوحظ أن الانحراف من ١-١,٥ م فوق المسموح به من حرارة يؤدى إلى حوالى ٥٠ ٪ حالات نفوق للأجنة وفى حالة إتمام الفقس فى وحدات منفصلة عن وحدات التحضين فإن درجة الحرارة فى وحدات فقس البيض تقل عن درجة حرارة وحدات تحضين البيض بمقدار ١-٢ ف .

ويجب خلال عملية التفريخ عدم تذبذب درجة الحرارة حتى لا يؤثر ذلك على نمو الأجنة وانخفاض نسبة التفريخ حيث يؤدى ذلك إلى التأثير على نمو للأجنة وانخفاض نسبة التفريخ خاصة فى الأعمار الأولى .

واتباع التعليمات الآتية يمكن أن يمنع بعض المشكلات :

١ـ اختيار درجة الحرارة المناسبة .

٢ـ ضبط درجة الحرارة قبل وضع البيض حيث إنه يصعب ضبطها بعد امتلائها بالبيض .

٣ـ يتم معايرة الحرارة والبرودة فى المساحة الداخلية لحضانة البيض .

٤ـ تتأثر درجة الحرارة داخل المفرخ بدرجة الحرارة المحيطة للماكينة لذلك يجب مراعاة ذلك (٢١°م) مع وجود مصدر للهواء المتجدد .

الرطوبة النسبية :

الملاحظ أن الرطوبة النسبية فى وحدات تحضين البيض تكون منخفضة (٥٥–٦٠٪) عن الرطوبة النسبية فى وحدات الفقس المستقلة (٨٠٪) حيث أن الأجنة تحتاج فى الأيام الأخيرة قبل الفقس إلى معدل عالٍ من الرطوبة ، وانخفاض الرطوبة النسبية عن المعدل الطبيعى فى المفرخات يؤدى إلى نقص تكوين العظام ووزن الجنين كما يؤدى انخفاضها أيضا إلى التصاق الأجنة بالقشرة فلا تقوى على الحركة ويتم نفوقها داخل البيضة .

وتختلف الرطوبة النسبية مع اختلاف نوع المفرخة وعمر الجنين كما توجد علاقة بين درجتى الحرارة والرطوبة فكلما زادت الأخيرة يجب تخفيض درجة الحرارة .

كما تعتمد القراءة على الفقاعة الرطبة للترمومتر على عدد البيض .

التهوية :

يحتاج الجنين خلال فترة نموه إلى الهواء لاستمرار حياته ونموه سواء لتوفير الأكسجين الضرورى لحياته أو للتحكم فى نسبة ثانى أكسيد الكربون داخل المفرخات أو للمحافظة على درجة حرارة البيض نتيجة للحرارة الناتجة من عملية التمثيل الغذائى للأجنة ، ويتم ذلك عن طريق مراوح كهربائية تعمل باستمرار فى المفرخات ذات التيار الهوائى المندفع ، أما فى المفرخات ذات التيار الهوائى

الساكن فتتم التهوية عن طريق دخول الهواء الخارجى من ثقوب أسفل المفرخة محل الهواء الساخن الذى يخرج من ثقوب عليا .

وضع البيض داخل المفرخة :

فى حالة استعمال أجهزة تفريخ صغيرة والتى يقلب فيها البيض يدويا يفضل وضع البيض أفقيا بإدراج البيض حتى يسهل تقليبه . أما الماكينات الكبيرة التى تتسع لعدة آلات من البيض والتى يقلب فيها البيض ذاتيا فيوضع البيض بحيث تكون نهايته العريضة لأعلى .(غير ملحوظة بوضوح كما فى بيض الدجاج) .

وضع البيضة فى المفرخات

وقبل وضع البيض فى المفرخة يضبط كل من الحرارة والرطوبة داخل الحضانة .

التقليب :

يقلب البيض خلال فترة التفريخ حتى تقلل من ظهور الأوضاع الشاذة للأجنة عند الفقس ولضمان تعريض جميع البيض إلى درجات متوازنة من الحرارة والرطوبة حتى لا يطفو الجنين فيلتصق بالقشرة ويموت ويتم التقليب من اليوم الثانى حيث يتم تقليبه من ٣-٤ مرات يوميا .

وعموما يجب مراعاة عدد مرات التقليب اليومية وزاوية التقليب ومحوره وعدد مستويات التقليب .

ويتم التقليب فى المفرخات الصغيرة برفع بعض البيض من الوسط لتسهيل حركة البيض وتغمس اليد أثناء التقليب فى جردل به ماء دافئ (٣٨م) أولا لزيادة الرطوبة ، وثانيا لسهولة تقليب البيض دون أن ينزلق .

ويلاحظ أن يكون التقليب فى اتجاه يخالف تقليبه فى المرة السابقة ويجب عدم ترك البيض على نفس الجانب ليلتين متتابعتين .

أما الماكينات الحديثة فيتم التقليب فيها آليا .

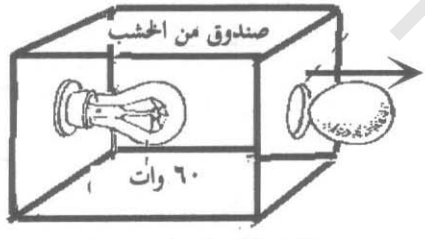
التبريد (توفير الرطوبة) :

تزود ماكينات التفريخ بنظام للتبريد وذلك للتخلص من درجة الحرارة الزائدة بداخل الماكينات والتى تنتج من الأجنة نتيجة النشاط الفسيولوجى للأجنة ويتم التبريد عن طريق تيار من الهواء أو الماء البارد فى صينية الرطوبة والتى يتم تغييرها كل عدة أيام حتى يظل مناسبا ويتبخر بسهولة .

الفحص الضوئى وفرز البيض :

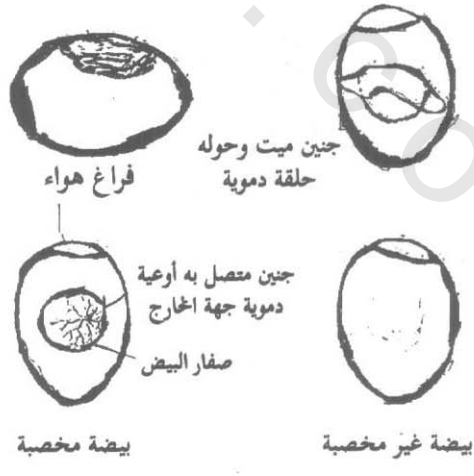
يتم الكشف **الضوئى على البيض بالمفرخة** بتعريضه لأشعة مصباح فى حجرة مظلمة ويتم الفحص مرتين على الأقل الأولى منها بعد نهاية الأسبوع الأول للتفريخ ويتم فيها استبعاد البيض الرائق (غير المخصب) أو البيض المحتوى على جنين ميت .

والفحص الثانى يتم فى نهاية الأسبوع الثانى ويتم استبعاد البيض الذى ماتت أجنته خلال الأسبوع الثانى ويستدل عليه بصغر حجمه عن باقى الأجنة .



امسك البيضة فى هذا الوضع وانظر إليها من هذه الزاوية وبدون سد فتحة الرؤية بالبيضة لأن ارتفاع الحرارة يفسد جنين الكتكوت .

الجهاز الكهربائى لفحص البيض



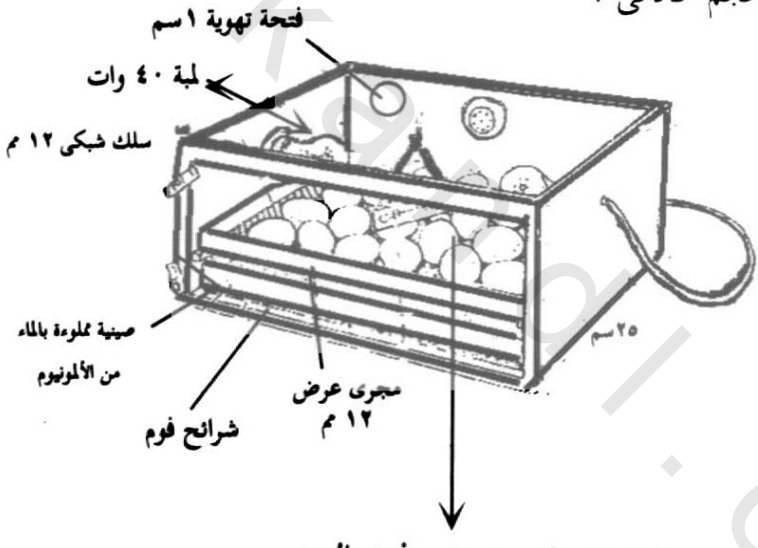
الفحص الضوئى للبيض والأشكال التى يتم استبعادها من الفحص .

انقطاع الطاقة .

خلال انقطاع الطاقة فيجب ترك باب المفرخة مفتوحا قليلا ، وبالتالى يحدث هبوط فى درجة الحرارة خلال ساعات ولكن هذا الهبوط يكون محتملا عن الزيادة التى تحدث فى ثانى أكسيد الكربون .

جهاز التفريخ :

غالبا ما يكون التفضيل بين الأنواع المختلفة لأجهزة التفريخ هو سعرها وأرخص المفرخات هى المفرخات الخشبية إلى المفرخات الكبيرة الحجم والتى تسع أعدادا كبيرة من البيض أكثر من ذلك حيث تجهز بعض الغرف أو العنابر لتتسع لآلاف البيض ، وللتعرف على فكرة عمل المفرخة يمكن تتبع مفرخ بيتى صغير الحجم كالآتى :



ترمومتر ٥ سم يوضع فوق البيض

ملحوظة :

هذا المفرخ بمقاساته لبيض الدواجن ولكن لا تختلف فكرته عما هو مطلوب.

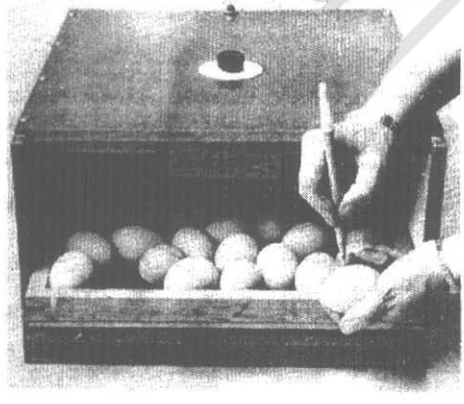
يصنع هذا المفرخ إما من الورق المقوى أو الأبلكاج وهو عبارة عن صندوق مزدوج الجدران وبه مادة عازلة .. كما فى الشكل العلوى .

١ـ يوضع البيض فى درج قاعه من السلك وأسفله صينية للرطوبة تملأ بالماء وجهاز التهوية يتكون من ثقب أو فتحة فى قاع الصندوق يدخل منها الهواء النقى فيمر على صينية الرطوبة ليشبع بها ، كما يوجد فى أعلى الصندوق ثقبان متقابلان .

٢ـ بالمفرخة جهاز ضابط الحرارة (ثرموستات) فى أعلى الصندوق ومصدر الحرارة فى الجهاز عبارة عن مصباح صغير كهربائى ٤٠ وات فى أعلى الصندوق ويوجد بداخل الصندوق ترمومتر لضبط الحرارة .

٣ـ يتم إعداد المفرخة قبل وضع البيض بوقت كاف حيث تطهر جيدا وتوضع فى مكان يتوافر فيه الهواء النقى مع عدم تعريضها لتيارات الهواء أو تغير مفاجئ فى درجة الحرارة أو الرطوبة وبعيدا عن أشعة الشمس .

٤ـ يتم تشغيل المفرخ قبل وضع البيض ويتم تسجيل الحرارة والرطوبة بعد التسخين لبعض الماء حتى درجة ٥٤,٤م ثم يراقب ترمومتر درج البيض ويتم إشعال المصباح ومراقبة الترمومتر، وفى حالة نقص الرطوبة يمكن وضع قطعة من الجوت داخل الدرج لزيادة البخر ـ ويجب أن تكون درجة الحرارة فى المفرخ حوالى ٣٦°م (٩٦,٨ف) .



تعليم البيض بعلامة × على أحد الأوجه حتى يمكن التأكد من تقليبها فى المفرخ .. ويمكن تعليم الوجه الآخر بعلامة أخرى .

٥ـ فى المفرخات الصغيرة اليدوية يتم تعليم البيض قبل وضعه بأى علامة على السطح وبعلامة أخرى على السطح الآخر حتى ميعاد التقليب ويكون القلم المستخدم فى التعليم قلم شمع كربون حتى لا يسد المسام .

٦ـ يرص البيض فى وضع أفقى على إحدى العلامات على ألا يترك مسافات بين البيضة والأخرى ، ويترك البيض لمدة يوم واحد ، ثم يتم تقليب البيض فى المفرخ الصغير كما شرح قبل ذلك .

جهاز تفريخ يعمل بالتيار المندفع :

وهو جهاز متطور ويسع عددا أكبر من البيض حيث يعمل بمحرك كهربائى يحرك مروحة فيدفع التيار الهوائى ليمر فوق مسخن كهربائى ، ثم يندفع التيار الساخن ليمر من أسفل إلى أعلى لتقابله فى طريقة صينية الرطوبة ثم يخرج إلى خارج الجهاز بعد مروره على صوانى البيض المثبتة على حوامل خاصة متصلة برافعة ذات مقبض خارجى يمكن تحريكها عن طريقه بزاوية ٩٠ .

ويحتوى الجهاز على صندوق خاص للفقس أسفل أدراج البيض لينقل إليه البيض قبل فقسه مباشرة .

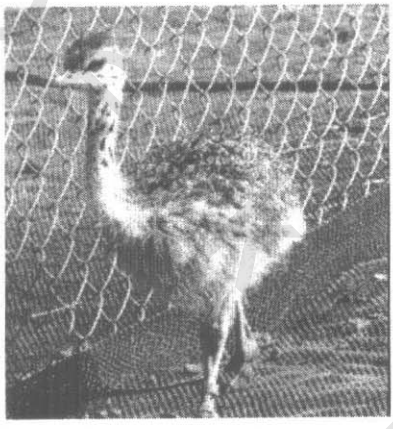
المفرخات الآلية :

وهى عبارة عن مبان تتكون من صالة رئيسة يوضع بها وحدات تحضين وفقس البيض والتى تدار آليا ، ويتم فيها عملية تفريخ البيض ، ويتصل بالمبنى حجرات استلام وفرز وتخزين وحفظ البيض وحجرات للغسل وللأفراخ ومعمل.

تربية أفراخ النعام

التحضين :

من المعروف أنه يمكن إجراء تحضين الأفراخ وتربيتها بعيدا عن الأبوين بعد تفريخ البيض صناعيا داخل المفرخات ، بالاعتماد أولا على تقديم علف مصنع داخل مساكن خاصة للتربية الأرضية لأفراخ النعام .. مع إمكان التحكم فى درجات الحرارة لتوفير الدرجة المناسبة لعمر الأفراخ وذلك بالاستعانة بأى وسائل للتدفئة سواء التى تعمل بالغاز أو الكهرباء أو الجاز حسب إمكانيات كل مربى ، ولا يتم تقديم البرسيم الحجازى إلا خلال مرحلة متقدمة من العمر.



وغالبا لا يتم نقل الأفراخ الفاقسة من المفرخات إلى مساكن الحضانة أو التربية إلا بعد حوالى ٢-٣ ساعات من عملية الفقس حتى تجف أجسامها . (درجة الحرارة داخل المفرخات حوالى ٣٦°م).

ويجب الاهتمام جيدا بالأفراخ خلال هذه الفترة لأنها من أخطر المراحل التى يمكن أن تصاب بها الأفراخ بالبرد خاصة عندما تحاول السير داخل الحيز المتاح لها ، وعند ذلك تظل معرضة للمرض باستمرار ، فهى البداية للحصول على طائر سليم جيد .

ويجب تطهير المكان الذى سيتم نقل الأفراخ إليه مقدما على الأقل قبل النقل بيوم واحد ، مع ضبط درجة حرارة المسكن على درجة حرارة ٢٦°م .

أنواع الحضانات :

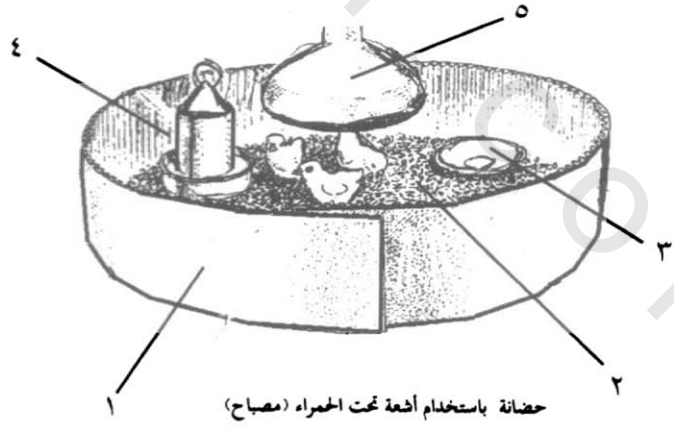
والمساكن المستخدمة كحضانة يجب أن تحتوى على وسيلة تدفئة بحيث يمكن التحكم فى جو المسكن وكذلك التحكم فى الرطوبة والتهوية وهناك نوعان من الحضانات :

١ـ الحضانات المتنقلة :

وهى التى يمكن نقلها من مكان إلى آخر ، وهى تناسب المربى الصغير من حيث استخدامها للأعداد الصغيرة ، وكلما تمت توسعة نطاق المزرعة تضاف وحدات أخرى من الحضانة المتنقلة .

وفكرة الحضانات المتنقلة هى حجز الأفراخ الصغيرة الفاقسة فى حيز ضيق (٢٥ ٪ من مساحة المسكن) حتى يمكن التحكم فى التدفئة باستخدام دفاية عادية تعمل بالبوتاجاز أو الكهرباء ، ويتم تخفيض درجة الحرارة أسبوعيا مع توفير التهوية اللازمة لتجديد الهواء والعمل على عدم زيادة الرطوبة لعدم انتشار الأمراض والروائح ، ويقدم إلى الأفراخ قبل التغذية رمل خشن وحصى ناعم لتنظيف القناة الهضمية من بقايا الصفار كما تستخدمه بعد ذلك فى طحن الغذاء داخل الحوصلة .

الأفراخ لحظة خروجها من البيض



حضانة باستخدام أشعة تحت الحمراء (مصباح)

١ـ فرخ من الورق المقوى المتعرج لتحديد مساحة الحضانة تحت المصباح.

٢- الأرض مغطاة بطبقة سميكة من نشارة الخشب .

٣-٤ المعالف والمساقى .

٥ ـ اضاءة بالأشعة تحت الحمراء .

هذا النموذج يمكن تطبيقه فى مزارع النعام مع مراعاة المسافات المناسبة لحجم النعام .

حاجز الحضنة الدائرى :

عند استعمال الدفايات فى الأسبوع الأول (مثل النوع هوفر) أو لمبات التسخين بالأشعة تحت الحمراء فيجب استعمال الورق الكرتون المعرج فى حماية الحضنة (الأفرخ الصغيرة) والمحافظة عليها فى منطقة محددة على أرض المسكن وحتى يمكن استخدام مصدر حرارة متنقل ، وهذا الحيز يحتوى على المساقى النظيفة والمعالف التى يراعى فيها التوزيع الجيد .

وتستخدم هذه الحواجز من اليوم الأول بحيث تترك مساحة ٣×٣م لكل فرخ وبحيث تحتوى على ٩ إلى ١٠ مساقى ومعالف للعلف والماء .

ويتم تحريك الحاجز للخلف تدريجيا ثم يتم إزالته نهائيا بعد حوالى أسبوع حيث يمنع الطيور من التشتت أو الفقد ويحجز الحرارة حتى تتعود الطيور الصغيرة على البيئة الجديدة والتعرف على مكان المدفأة . ووجود حلقة الكرتون يمنع تواجد الأركان المربعة ويقلل من مخاطر التكدس .

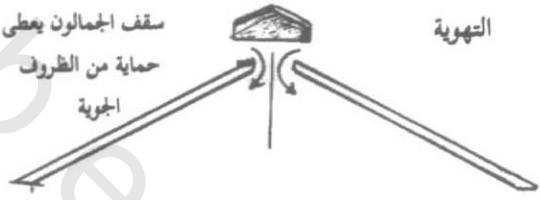
وبعد أسبوع تصل المساحة المخصصة لأفرخ النعام إلى حوالى ٤×١٠م لكل ١٠ أفرخ ، حيث أنه من الأهمية لتوفير الحرارة الكافية خاصة فى أول أسبوع، وبعد ذلك يجب السماح لها تدريجيا بالتعود على درجة الحرارة العادية .

التهوية :

التهوية ضرورية جدا مع وجود أعداد كبيرة من الأفراخ ؛ وذلك لمنع زيادة تأثير الأمونيا الناتجة من التبول لضررها البالغ على الأفراخ مع مراعاة تجديد الهواء بدون إحداث تيارات هوائية .

٢- الحضانة الثابتة :

والحضانات الثابتة تحتاج إلى أعداد كبيرة حيث تستخدم وسائل تدفئة داخل عنابر كبيرة للتربية من خلال أنابيب موزعة على مساحات العنبر ويخرج منها أنابيب أخرى رأسية متجهة إلى أسفل وذات فوهة مفتوحة على ارتفاع حوالى متر من سطح الأرض ، ويتم دفع هواء ساخن بداخلها عن طريق سخان خارج العنبر ، أو تستخدم المصابيح الحرارية على مسافات .



فرجة ثغرة فى قمة السقف غير مباشرة لتجديد الهواء دون إحداث تيارات هواء

المساقى والمعالف :

والاهتمام بنظافة أوانى الشراب والطعام وتطهيرها قبل ملأها بالعلف والماء ، وخلال المرحلة الأولى حيث يجب أن تصل الأفراخ بحرية إلى أوانى الطعام والماء .. فمن المهم للأفراخ أن تتعلم كيف تأكل خلال أيامها الأولى وقبل تناولها البرسيم الحجازى ، وتؤدى حركة الطعام أمامها بانتظام إلى إغراء الأفراخ الصغيرة لتأكل من خلالها حيث تكون فى حالة فضول فتحاول الاقتراب منه وتختبره للتعرف عليه ..

ولا مانع من تقديم بعضه إليها حتى تختبره ثم يأتى دور المجموعة فى تشجيع بعضها على الطعام ، ويمكن إدخال فرخ أكبر قليلا فى وسط المجموعة لتشجيعها على الأقل وعند تقديم البرسيم الحجازى بعد أيام للأفراخ ، فيجب تقطيعه إلى أجزاء صغيرة (أجزاء من ٥مم) ووضع ملء يدك من الأجزاء الصغيرة داخل كل معلفة حوالى ٦ مرات يوميا .

والأفراخ ستتناول أجزاء البرسيم وتنجذب إليه بسهولة وتتعلم الأكل بنفسها ، مع مراعاة أن تكون المعالف المستخدمة للطيور الصغيرة غير مرتفعة لتناسب أعمارها الصغيرة وحتى يمكنها السير فوق العلف إن رغبت فى ذلك .

وعند تربية أعداد كبيرة من الأفراخ فى مكان محدد (أكثر من ٥٠فرخا) فإنها تتطلب مساحة كبيرة ، وبالتالى تتطلب تركيزا أكبر من مدير المزرعة لتتبع أفراد القطيع خلال المراحل الأولى ، حيث تظهر بعض الأفراخ البطيئة والتى لا تستطيع إثبات شخصيتها بسهولة خلال هذا الحشد ، وتضعف تدريجيا لعدم حصولها على التغذية الكافية .

كما أن الأعداد الكبيرة غالبا ما تتضمن أعدادا مختلفة الأعمار وهذه تتطلب تنوعا فى العلف المقدم لها ويفضل تقديم البرسيم الحجازى بداية من الأسبوع الثانى أو الثالث على الأكثر .

يمكن السماح لأفراخ النعام بعد أسبوعين من بدء الحضانة بالخروج للتريض إذا كان الجو دافئا ومشمسا ، ويجب عدم تركها خارج مسكنها مبكرا جدا حيث يكون الجو باردا مع ضرورة غلق التدفئة قبل الخروج بوقت كاف .

ويراعى فى مكان التريض المكشوف والمسور بالسلك أن يكون بمساحة حوالى ٣×٣م إلى ٥×٥م ، وكلما زادت الأفراخ فى الحجم زادت مساحة المرعى مع توفير البرسيم الحجازى لها باستمرار مع وضع المعالف والمساقى أمامها فى المكان المسور بالخارج .

وفى الأيام التى بها رياح يجب استخدام أى قماش كمصدات للرياح للوقاية، وعند حدوث مناخ سيئ فيفضل عدم خروجها والاحتفاظ بها بالداخل.

الأفراخ داخل المناطق المسورة وأمامها المعالف

وعموما يجب الاحتفاظ بها دائما فى مكان متسع كلما اتيحت الفرصة حتى يمكن نقلها للخارج نهائيا داخل المناطق المسورة (تقريبا ليس قبل أربعة أشهر من العمر) .

الخلاصـــة فى التـربية

يتراوح وزن بيضة النعام ما بين ١-١,٥ كجم ، وتتطلب البيضة المخصبة حوالى ٤٢ يوما (فى المتوسط) حتى تفقس وذلك على درجة حرارة ٣٦,٥ْ م ورطوبة نسبية قدرها ٢٥,٢٢ ٪ خلال فترة التفريخ ٠

وفى الأيام الأخيرة قبل الفقس (٣-٤أيام) تنقل لوحدة فقس درجة حرارتها ٣٥,٥ْ م ورطوبتها النسبية ٣٠-٥٠ ٪ ويلاحظ أن البيضة تفقد من وزنها ما نسبته ١٤-١٥ ٪ خلال فترة الفقس ٠

الفرخ الصغير الناتج بعد عملية الفقس يصل وزنه ما بين ٦٠٠-٨٠٠ جرام علما أن نقر القشرة يكون صعبا كلما كان وزن الكتكوت أكثر من ٨٠٠ جرام وفى التفريخ الطبيعى تتمكن الأفرخ الصغيرة من ترك عشها خلال بضعة أيام بعد تفريخها حيث يتولى النعام الكبير فى العمر حمايتها حتى تبلغ عمر ٩ أشهر..

التربية :

فى حالة التربية الصناعية للفراخ وحتى عمر ٣ أشهر تحتاج الأفرخ إلى مسكن معزول ودافئ فى فترات الشتاء ومن المفضل أن يكون ذا أرضية عازلة ـ ويمكن استخدام اللمبات الحرارية فى الحالات الضرورية فى أماكن نوم فراخ النعام .

وتحتاج الفراخ الصغيرة إلى فسحة مناسبة للحركة ومرعى ذى حشائش قصيرة مع التأكد بأن الحرارة المناسبة بعد التفقيس مباشرة فى المسكن هى ٣٥ْم

ويجب توفير مكان للتريض أو الحركة للطيور الصغيرة لكى تتطور بشكل طبيعى وتقوى أرجلها .. حيث أن تحديد حركتها ومنعها من التحرك يصيبها بأمراض الأرجل فتصبح معاقة بنموها وأرجلها ضعيفة ولا تحمل ثقل الجسم

الآخذ فى النمو المتواصل حيث تميل عند ذاك إلى طرح نفسها على الأرض ومن ثم تهلك وتموت ..

أما فى التربية الطبيعية فإن الكتاكيت تتحرك فوق مساحة كبيرة من الأرض يتجاوز قطر دائرتها ٢٠ كجم للبحث والتفتيش عن طعامها ولذلك يجب اختيار المنطقة المتسعة ذات الجو المناسب .

الفراخ حتي عمر ٣ أشهر

فراخ حتي عمر ٣ اشهر

تتطلب مسكناً معزولا ودافئًا فى فترات الشتاء ويمكن استخدام اللمبات الحرارية فى الحالات الضرورية فى أماكن نوم فراخ النعام..

وتتطلب أيضاً مكانا مناسبًا للحركة ومرعى للحشائش القصيرة وأفضل درجة حرارة مناسبة بعد الفقس مباشرة داخل المسكن هى ٣٥ م وتوفير المكان المناسب للحركة الكثيرة حتى تتطور بشكل طبيعى وتقوى أرجلها .

الكتاكيت عمر ٣ - ٦ أشهر

لا تحتاج الكتاكيت إلى حرارة مرتفعة بعد نمو الريش ولكنها تحتاج إلى مرعى تسرح فيه وتتريض .

الطيور الكبيرة -

- تحتاج الى مبان معزولة جيداً وسقفها بارتفاع ٣م ورطوبة ٦٠ ٪
- مرعى للتريض .
- درجة حرارة المساكن لا تقل عن١٠ م والدرجة المناسبة من ١٠-١٥ م .

ومن الطبيعى أن تبقى الطيور داخل المساكن فى فصل الشتاء ليلاً وبالإمكان إطلاق سراحها خارج المسكن خلال النهار ويمكن استخدام التدفئة عند الضرورة .

ـ يجب أن تكون التهوية داخل المساكن جيدة وخالية من تيارات هوائية أما الإضاءة فيمكن أن تستخدم المصابيح الكهربائية العادية (والإضاءة الشديدة التوهج تزعج الطائر وتمنعه من المشاهدة بصورة طبيعية وواضحة) تتطلب ١٢ـ ١٤ ساعة إضاءة طبيعية .

ـ الأسيجة يجب أن تكون طويلة بارتفاع ٢م والمسافة بين الأعمدة حوالى ٤م وليس بها زوائد أو زوايا حادة قد تجرح الطائر ويفضل استخدام الأسيجة المزدوجة المعدنية والمشبكة .

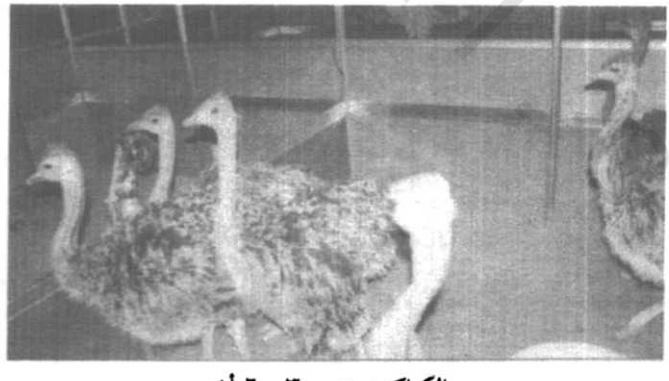
– المساحة المخصصة للطائر داخل المسكن يجب أن لا تقل عن ١٠م٢ مع مساحة إضافية أخرى لا تقل عن ٢٠م٢ .

– المساحة المخصصة للطائر خارج المسكن أو المرعى ١٠٠٠م٢ مع مراعاة أن لا يكون المرعى منحدراً بشكل حاد تجنباً لانزلاق الطائر حين هطول الأمطار .

(يخصص ذكر واحد لكل مجموعة من الإناث تتراوح مابين ٢–٤إناث وخاصة فى حالة الانتخاب) .

(الهكتار الواحد يستوعب ما بين ١٠– ١٥طائرا فى حالة الرعى و حوالى ١٠طيور فى حالة الراحة)

– يجب توفير مشارب للطائر وبكميات كافية داخل المساكن فالطائر لا يتحمل العطش وهو حساس جداً لفقدان الماء والرطوبة .



الكتاكيت عمر ٣– ٦ أشهر .

–لا توضع النشارة كفرشة على الإطلاق للفراخ الصغيرة حتى عمر ٣ أشهر لما قد تسببه لها من مشاكل عند تناولها لها ويوضع التبن والقش للطيور الكبيرة فقط .

أهم المشكلات خلال تربية النعام

على الرغم من أن طائر النعام نظيف بطبيعته وأمراضه قليلة وغير معدية ، ويكفى طبيب واحد لكل ٣ آلاف نعامة إلا أنه توجد بعض المشكلات المهمة التى تسبب خسائر لأى مشروع اقتصادى .

الإهمال :

* تظهر الأفراخ بلون مغاير وتكون سريعة التأثر بالبرد ، وبالتالى تمتنع عن الطعام ويكون نموها بطيئا ، وهذه أكبر مشاكل الأفراخ الصغيرة ، وتؤدى إلى سوء التغذية ..

* تنتج هذه المشكلة فى المفرخات من استعمال بيض مخزن لفترة طويلة ، أو إجراءات التفريخ غير المناسبة وبها إهمال ، وبالتالى الإجراءات الصحية داخل حجرة التفريخ ضعيفة .

عجز فى التغذية :

عند متابعة الأفراخ فى الأيام الأولى لها وللتعرف على مدى إقبالها على الطعام أو نفورها من العليقة لعدم الاستساغة ، ولكن فى حالة إقبال الطيور على التغذية فيما عدا أحد الطيور المتوقف عن التغذية . فلابد من مراجعة مدخل البلعوم لوجود أى عجز فيه يمنع الطائر من الأكل .

الإزعاج والإجهاد :

فى الأفراخ الصغيرة السن يظهر على بعضها الإجهاد والشعور بالإحباط النفسى ، وترجع هذه الحالة إلى أحد الأسباب الآتية :

* لشدة الزحام وكثرة الإمساك بها .

* الضوضاء حول الأفراخ فهى حساسة جدا للضوضاء (القرب من الطريق ـ السكة الحديد ـ المطارات ـ الأصوات العالية) .

* تغير المحيط حولها كنقلها فجأة لمكان جديد.

* تغير فجائى فى نوعية العليقة .

* نظام التربية .

* الإثارة أو الألم بسبب حالة مرضية فى البطن .

* وجود طفيليات خارجية .

مشكلات بيوت التربية (الحضانات) وإدارة محطات التحضين:

وأهم ما يجب تحقيقه فى التحضين (بيوت التربية) :

١ـ توفير الدفء للطيور الصغيرة .

٢ـ البعد عن التيارات الهوائية مع توفير التهوية الجيدة والكافية .

٣ـ جفاف الأرض باستمرار .

وقد ترجع قلة التهوية إلى كثرة عدد الأفراخ أو عدم تأثير التدفئة مما يؤدى إلى أمراض التنفس ويمكن الاستدلال على حالة الطيور أمامك من أسلوب تجمعها ومظهرها أمامك .

* فى حالة البرودة أو عند الرغبة فى النوم ، فإنها تتزاحم وتتجمع وتتوقف عن الحركة وتناول الطعام .

* فى حالة زيادة الحرارة ، فيظهر على الطائر القلق والابتعاد عن المدفأة وقد يلهث أو تجرى الطيور وهى رافعة أجنحتها ، حيث تتغير الحرارة داخل المساكن لاختلاف درجات الحرارة فى المساء عن الصباح ولذلك يجب ثبات درجة الحرارة داخد بيوت الحضانة وخاصة ليلا .

* فى حالة الإدارة السليمة وانتظام درجة الحرارة فتشاهد الأفراخ فى توزيع طبيعى حول الغذايات والمساقى وتشاهد منفردة أثناء نومها ، فتكون الحالة مثالية.

الطفيليات والأمراض الداخلية والخارجية :

وهى تشمل الرعاية الصحية وحسن الإدارة ، بحيث يراعى عدم إضافة سلالات أو أفراد جديدة إلى المزرعة بدون التأكد من سلامتها وعدم وجود طفيليات خارجية والتخلص من الأفراد المصابة بإبعادها عن القطيع واستشارة الطبيب البيطرى فى المنطقة .

وتشمل الرعاية الصحية و الإدارة والاهتمام بالمسكن المناسب والأدوات ونظافتها والتغذية المتزنة السليمة ، فالتغذية الجيدة تعتبر من طرق الوقاية ضد الأمراض المختلفة .

من عادة النعام دائما أن يقوم بنقر الأرض حوله مما يؤدى إلى جلب مصادر العدوى وهذا يستدعى نظافة الأماكن المسورة من أى مصادر ملحوظة للإصابة .

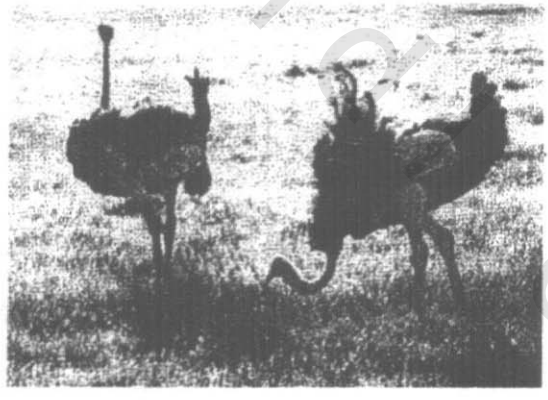
أما بخصوص الإصابة بالطفيليات الخارجية التى يمكن أن تصيب الريش مثل القراد وغيرها من الحشرات المتطفلة ، فهذه يجب استخدام المطهرات الخارجية للنعام (حسب استشارة الطبيب البيطرى).

١- الأفراخ الصغيرة :

عند وضع الأفراخ الصغيرة تحت نظام التسمين ، فإنه يحدث لها بعض التغيرات الناتجة عن التربية المكثفة داخل مناطق محصورة تحد من نشاطها وتقل كفايتها من التذريب الجسمانى المطلوب ،كما فى حياتها الطبيعية ، وبالتالى تحاول تعويض هذا النشاط بالدوران حول نفسها .

ويؤدى هذا النظام إلى بعض المشكلات مثل الإجهاد والتعب الجسمانى ، وتحاول الأفراخ الصغيرة البحث عن أى شيء تمارس فيه عملية النقر ، بينما فى المراعى المفتوحة والمتسعة فإن الأفراخ الصغيرة تكون مشغولة طوال اليوم فى النقر فى الأعشاب وفى الحشرات وهذا يؤدى إلى نتائج جيدة فى التربية .

كما أن زيادة الأعداد فى المساحة المحددة (التربية المكثفة) تؤدى إلى مشكلة بجانب الإجهاد ، مثل أكل الريش وتناول مقدار منخفض من الطعام .



المراعى فى المناطق المسورة

انتخاب الطيور البالغة لتربية الآباء (فى مزارع التسمين)

وتتم لاختيار الطيور البالغة ذات الحنكة والخبرة فى الفقس واستبعاد طيور النعام التى بها عيوب مثل الأرجل المنحنية أو الأجنحة المتدلية أو أعناق معوجة أو

تلك الطيور التى تنتج بيضا على نحو هزيل أو بيضًا غير مخصب ، أو تضع البيض وهى واقفة مما يؤدى إلى كسره .

ويمكن الاستعانة بهذه الطيور البالغة المنتخبة بوضعها مع أسراب الأفراخ للحصول على تأثير أفضل حيث أن الأفراخ تتعلم وتستفيد من الطيور البالغة عن طريق متابعة سلوكها ، كما أنه ليس لها تأثير ضار على الأفراخ الصغيرة.

المشاكل الخاصة بأضرار الطيور البرية : (فى مزارع التسمين)

الطيور البرية الضارة ومن أهمها العصفور النيلى والطيور المهاجرة للبلاد من وسط وجنوب أوروبا هربا من برودة الشتاء وسعيا وراء الغذاء ومن هذه الطيور الشرهة فى التهام الطعام مثل : الزرزور ، والعصفور الأحمر ، والرشروش ، والكركى ، وطائر الحباك ، واليمام .. والمشكلات التى تسببها هذه الطيور البرية فى أكل كميات كبيرة جداً من الحبوب من العلف الموجود فى الخلاء ، وبالتالى فإن المتبقى من العلف لا يمثل العليقة المتوازنة التى تحتاجها الكتاكيت.

كما أن هذه الطيور تؤدى إلى فزع الأفراخ الصغيرة أثناء أكلها مما يؤدى إلى عدم أخذ كفايتها منه .

٢- مرحلة التربية : (من أربعة أشهر وحتى عمر الذبح)

الأفراخ الصغيرة وحتى عمر ٤ أشهر تمر بعدة مراحل حرجة خلال هذه الفترة ـ ثم تنتقل إلى مرحلة التربية والتى يتم فيها الاحتفاظ بالطيور المعدة للذبح فى مكان التسمين .

- بتقديم التغذية المناسبة (العليقة المتزنة) حتى يستطيع الطائر تحقيق النمو السريع مع زيادة قدرته على التحويل الغذائى حيث يتم ذبحها فى النهاية بعد حوالى ١٢-١٤ شهراً حيث يصل وزن الطائر من ١٠٠-١٣٠ كيلو جراما.

(اللحم الصافى ٧٥ كجم) .

والجلد الناتج حوالى ١١٢ ديسيمتر .

وغالبا ما يتم تربيتها فى الأماكن المتسعة والخالية من المراعى ، وهناك بعض المشكلات الموجودة خلال هذه المرحلة والتى يجب الاهتمام بها .. مثل :

١ـ الإصابات الداخلية من الطفيليات الداخلية وهذه الإصابات يجب أن تعالج على نحو دائم ، وحسب التوصيات ، خاصة وأن هناك فرصة لانتقال العدوى فى المراعى الخارجية نتيجة نقر النعام المستمر فى التربة . وطالما كانت التربة نظيفة داخل الأماكن المسورة وهناك عزل وعلاج سريع للأفراد المصابة.

٢ـ الطفيليات الخارجية التى تصيب النعام على الريش مثل القراد وغيرها فهذه تتطلب رش النعام بمحاليل ضد الطفيليات الخارجية والكتاكيت يتم رشها جيداً حتى درجة البلل بقدر الإمكان مع الاهتمام برش الأعناق ـ على أن يكون الرش تحت ضغط عالٍ .. وتنقل إلى حظائر نظيفة حتى يتم تطهير العنابر.

٣ـ حيز الملف داخل المناطق المسورة : إن الاحتفاظ بالعديد من الطيور فى منطقة محصورة للتسمين مع عدم الالتزام بالأعداد المناسبة للمساحة (انظر الجدول السابق) يؤدى إلى ظهور السلوك الشاذ للطيور فى تعاملها معا .. ولذلك يجب الالتزام بالمساحات المحددة لكل عدد من الطيور ، حيث أنه قد تم تحديدها لتجنب مشاكل المناطق المزدحمة بقدر الإمكان فالنعام طائر خلق للتربية فى المناطق المفتوحة التى تناسب حجم الجسم وشكله .

٤ـ توفير الطعام والماء : تتطلب هذه المرحلة من مراحل التربية ـ تقديم العليقة المتزنة والتى تقدم بطريقة ارتجالية ، ويتم تقديم هذه العليقة المتزنة بعد شهر من الفقس حيث تستخدم فيها نظام تغذية أقل تكلفة، كتقديم الذرة كغذاء تكميلى فإنه يحقق نتائج جيدة بالإضافة إلى أنه اقتصادى فى التكاليف.

– الماء النظيف هام أيضا توافره بصورة مستمرة أمام الطائر .

اتحاد النعام الدولى

تشترك المزارع المختلفة فى اتحاد عام دولى لتنظيم عمليات التسويق والإنتاج عالميا وتحديد المواصفات القياسية التى يجب الاسترشاد بها عند تسويق اللحم والجلد وغيرها من منتجات النعام .

وفيما يلى مختصرعن الاجتماع الثالث لاتحاد النعام الدولى والذى يعقد كل عام فى أحد البلاد المنتجة للنعام ، وقد حضره أكثر من ٣٠ مندوباً من ١٣ دولة ، وقد كانت موضوعات المناقشة جيدة جدا حيث شملت الآتى :

* جودة اللحم .
* الحظائر الجديدة .
* الأمراض .
* معايرة الجلود وقياسها .
* التسويق .

وخروجا عن الوضع المعتاد فى تلك الاجتماعات فقد تم مناقشة بعض أسباب ومشاكل التسويق مثل مشكلة تسويق الجلود بين اليابان وأمريكا ، فعلى الرغم من أن اليابان وأمريكا لديهما الأسلوب المتطور والواضح لتسويق طيور النعام إلا أنهما يحتكران السوق العالمى لتجارة الجلود ، حيث تستخدم اليابان الجلود فى صناعة الحقائب التى تشتهر بها وأمريكا تستخدمه فى صناعة أحذية رعاة البقر ، وأى مستثمر جديد لابد وأن يدخل عن طريق وكلاء من اليابان أو أمريكا ، وقد أشار رئيس الاجتماع أن هذه الصناعة (يقصد صناعة الجلود) يتم بيعها بسعر بخس ، ولا يتم عمل التسويق اللازم لها حتى الآن بالأسلوب التعاونى بعيداً عن الاحتكار .

منتجات اللحوم والوصول إلى الإنتاج الجيد :

دكتور ولسترا من ويثرلاند شرح خلال الاجتماع أنه توجد مواسم مختلفة ذات مظاهر عديدة تحدد مواصفات جودة اللحم .

وحدد العوامل العامة التى يجب أن توضع فى الاعتبار وذلك عند تصنيف الذبيحة وتحديد جودة اللحم ومن هذه العوامل : اللون ـ الطراوة ـ المظهر ـ الطزاجة ـ الرائحة ـ الطعم .

فالتنوع يظهر بوضوح فى لون اللحم مثل ـ اللحم الفاتح والغامق ، والذى يغمق لونه بالتخزين ، والآخر الذى لا يتغير لونه عند التخزين .. إلخ .

وهاك العديد من الأمور التى يجب وضعها فى الاعتبار مثل :

* أن كل من سن الذبح والتغذية يعتبر سببا مهما فى اختلاف لون اللحم.

* الإجهاد الذى تتعرض له الذبيحة قبل الذبح مثل عمليات الشحن لمسافات بعيدة بالإضافة إلى أسلوب التغذية ، تؤخذ كسبب رئيسى فى التأثير على نوعية اللحم .

* نقص التغذية الذى يؤدى إلى ضعف الطائر .

* النقص المستمر فى وزن الذبيحة إذا تم عرضها لمدة يومين(تقريبا) للبيع وترك اللحم معلقا وجافا فى الهواء الطلق .

* تعرض بعد الحاضرين إلى مشكلة من نوع آخر تؤثر على نوعية اللحوم وجودته ، ففى الولايات المتحدة الأمريكية يوجد غذاء الصلور (من سمك الصلور) ويقدم هذا الغذاء فى خلطة الطيور كمصدر للبروتين لرخص سعره ، والطيور التى تتغذى على عليقة محتوية على الصلور تكون لها رائحة السمك .. وطعمه ، ولذلك اقترح عدم إضافة الأسماك إلى علائق النعام حتى لا تظهر رائحته أو طعمه فى لحم النعام .

* وقد أشار بعض الحاضرين إلى أنه لتطوير صناعة إنتاج اللحوم والعمل على تنميتها يجب إجراء تصنيف لنوعية اللحوم حتى يمكن تجنب المستوى

المنخفض للحم ويمكن مكافأة المربى الجيد من وسط مجموع المربين ، وبهذا الأسلوب نساعد المنتج على التطور ، وتجنب انخفاض إنتاجه المعد من لحم النعام .

وقد تم خلال الاجتماع التنويه بأربع طوائف للحالات الجيدة ، و٣ طوائف للحالات الملائمة ، ولكن لم يتم مناقشة هذه الطوائف ولم يتم استنتاج المؤثرات على هذه الطوائف .

وقد تم أيضا فى هذا المؤتمر بحث قائمة لجودة اللحم والمؤثرات على هذه الجودة :

أ ـ الصحة (أو العادات الصحية) بالإضافة إلى الإصابات البكتيرية التى يمكن أن تفرز بعض التوكسينات فى اللحم ويكون لها أثر على اللحوم .

ب ـ استخدام الأدوية والهرمونات أو لوجود معادن ثقيلة يمكن أن تتواجد فى اللحم .

جـ ـ حجم العضلات المكونة لقطعيات اللحم .

د ـ لون اللحم .

هـ ـ التركيب .

و ـ القيمة الغذائية (الدهون المنخفضة والكوليسترول المنخفض) .

ز ـ حياة الطائر (محتوياتها).

العوامل التى تؤثر فى اللحم الطازج :

وتحت هذا البند فقد وضعت بعض الملاحظات التى يمكن تركيزها فى النقاط التالية :

أ ـ العوامل الوراثية .

ب ـ التغذية.

جـ ـ نظام التربية ـ تغذية مفتوحة أو غير مفتوحة .

د ـ سن الذبح : ويعتقد أن السن المناسب للذبح للحصول على لحم جيد هو ٨ أشهر ويوجد اختلاف بسيط عند الوصول إلى سن ١٠ شهور .

أما بالنسبة للطيور البالغة والمسنَّة فإنه لم يتم الوصول إلى السن المناسب لذبحها لعدم وجود دراسات بذلك .

ولكن أفضل أسلوب هو الذبح عند عمر من ٨ أشهر حتى ١٤ شهرا حتى يمكن الاحتفاظ بجودة اللحم وللمساهمة فى سد الاحتياجات من اللحوم طوال العام .

هـ ـ قواعد الذبح : ويشمل مدى الإجهاد الواقع على الطائر قبل الذبح والذى يؤثر على جودة اللحم ، كما أن هناك أسلوبا معينا للذبح بحيث لا يؤثر على **ph** أو حالة العضلات .

و ـ النضج .. وقد دارت بعض المناقشات فى هذا الاجتماع لتوضيح تأثير السن على جودة اللحم .

ز ـ تشريح اللحم والعضلات .

ح ـ التعبئة : وقد تم مناقشة النظم المختلفة للتعبئة سواء بأسلوب فردى أو مجمعة .

ى ـ التخزين .

ك ـ قياس الحالة الحرجة **Haccp** التحاليل العشوائية لنقاط الفحص الحرجة..

وقد أشار أنصار المنهج التلقيدى إلى أنها تكفل الحد الأقصى من الفحص للبكتريا بالإضافة للتعرف على النباتات التى تقدم للطائر .

أما عن العوامل الوراثية :

فقد تحدثت « فيونا بنسون» من جنوب إفريقيا ، وقد أشارت إلى أنها قامت بزيارات متعددة (قبل وصولها للمؤتمر) إلى مزارع النعام فى الولايات المتحدة وبعض مصانع الأعلاف ، وقد تضمن فريق الزيارة مجموعة من المتخصصين

والمربين المشهود لهم ـ مثل الأطباء والبيطريين والتجار ووكلاء التجاريين .

وكان الغرض الرئيسى هو مناقشة كيفية تطوير صناعة النعام ،وقد أشارت إلى الآتى :

١ـ ضرورة المحافظة على الخبرات الإيجابية حتى يمكن المساهمة فى نمو وتطوير الصناعة .

٢ـ ولكن فى الوقت نفسه يجب مناقشة الجوانب المختلفة للتجارة والأعمال المتخصصة فى صناعة النعام للمساعدة فى نهوض وتطور كل المبتدئين فى هذا المجال .

٣ـ أهم بند لمناقشة مستقبل صناعة النعام هو الوراثة ودورها فى نجاح تلك الصناعة .

وقد سأل المزارعون فى معظم المزارع التى تم زيارتها عن الجزء الوراثى الذى يؤثر فى إنتاج البيض ـ اللحم ـ الجلد ـ الزيت ، ومنتجات تلك الصناعة .

والعوامل الوراثية تلعب دورا هاما فى صناعة النعام ومستقبل صناعة النعام ؛ حيث يأمل صاحب كل مزرعة أن يحصل على طائر يحقق أعلى معدل من اللحم المشفى فى أقل عمر وأعلى جودة فى الجلد ، وأعلى جودة فى الزيت ، للحصول على أعلى ربح من كل طائر ، وربما يكون المعدل الحالى خلال هذا الموسم هو ٣٠ كيلو جراما لحما مشفيا من النعام عند عمر ١٢–١٤ شهرا ، وهذا لن يكلف كثيرا ويحقق عائدا مجزيا خاصة إذا كانت نوعية اللحم ذات جودة عالية وحسب طلب المستهلك وذوقه ، والمطلوب من خلال الوراثة الوصول إلى معدل ٤٠ إلى ٤٥ كيلو جرام من اللحم المشفى/ طائر عن عمر ١٢–١٤ شهرا . وهذا اللحم يجب أن يكون ذا جودة عالية وقوام متماسك وذلك عندما تتواجد أسواق مربحة لمنتجات لحوم النعام .

والسؤال هو كيف نحصل على هذا المستوى من وزن اللحم المشفى (المعدل) ..؟

الحصول على هذا المعدل يمكن الحصول على هذا المعدل من خلال العوامل الوراثية والتغذية معا ..

وهنا يأتى سؤال آخر : أيهما أهم التغذية أم الوراثة ؟

والإجابة عن هذا السؤال أننا لن نتمكن من تحديد العوامل الوراثية إلا إذا التزمنا بتغذية متزنة وسليمة ووضع نظام غذائى جيد للحصول على صورة حقيقية عن الوزن ، ثم يأتى دور المربى ليحقق هدفه بزيادة توزيع الجينات البوليجينات المفيدة أو خفض توزيع الضار منها فى قطيعه مستعينا على ذلك بالانتخاب سواء كان الانتخاب حسب الشكل الظاهرى للفرد ، ولكن بعض بعض الصفات مثل عدد البيض مثلا يتم الانتخاب العائلى أى الالتجاء إلى سجلات عائلة الفرد فيكون أجدى لتحسين القطيع من حيث هذه الصفة ، أى أن المربى يلجأ إلى الوسيلتين الآتيتين لتحسين القطيع :

١ـ الانتخاب ، ويحصل به على أفضل الطيور لتكون آباء الجيل المقبل .

٢ـ وسيلة التربية التى يحاول بها أن يحصل على أقصى درجة من الربح الوراثى من تزاوج الأفراد المنتخبة ، فهو يرسم خطة هذا التزاوج بحيث تحقق له فى النسل المنتظر تراكيب وراثية تفوق الآباء من حيث الجودة ، فالأفراد المنتخبة فقط هى التى يسمح لها بإنتاج النسل .

والمفروض للحصول على نتائج إيجابية للكفاءة الغذائية هو مرور حوالى عامين للحصول على أفضل صفات وراثية . وللأسف فإن كثيراً من المربين يقومون بانتخاب الصفات الوراثية فى أفراد النعام بدون وجود كفاءة غذائية ، أو مع تغذية فقيرة جداً ، فهذا الأسلوب لا يمكن أن يحقق نتائج صحيحة .

فالتغذية السليمة (الكفاءة الغذائية) هى أول خطوة ثم بعد ذلك الانتخاب؛ وتقدر الكفاءة الغذائية بنسبة وزن العلف المستهلك إلى الوزن الحى .

ولذلك أنصح المربين بوضع برامج تغذية سليمة للطيور ، ثم يبدأ بعد ذلك انتخاب الصفات الوراثية لصفة إنتاج اللحم المتماسك القوام ومعدله بالنسبة

للنمو (سرعة النمو) ثم ننتقل بعد ذلك لباقى الصفات مثل الزيت عالى الجودة وحجم الجسم .

الأمراض :

تحدث دكتور وليام بورجر من منظمة (كيك كلوكس كلان) عن تصوراته للقواعد الأساسية التى تتوافق مع لحم النعام ، وتصنيف النعام وترسيخ فكرة أنه مستقل عن الطيور الداجنة وقد تم تطبيق هذه القواعد فى جنوب إفريقيا والمزارع االتى يتم تمويلها بواسطة منظمة **NOSPA** والتى مقرها النرويج .

وتطرق النقاش إلى ضرورة استخدام التطعيمات المختلفة للنعام والدواعى التى تستدعى استعمالها حتى يكون الطائر محصنا وفى آمان تام ضد الأمراض ، ولقياس مستوى المناعة عند الطيور حتى يتم استخدام التطعيم للأفراخ الصغيرة ، وفى إجابة عن سؤال عن إمكانية تطعيم الطيور البالغة فقد أعطى توصية بأن يكون ذلك سنويا وذلك حماية للأفراخ المولودة حديثا بعد مرور فترة المناعة الطبيعية لها .

التسويق :

جرت المناقشات عن تحديد السعر والتساؤل عن مدى تحديد سعر اللحوم وقد اقترح (زورب كارير) من جنوب إفريقيا السعر على النحو التالى :

١ـ لحم النعام العادى تجاريا (القطع الصغيرة) وهذه القطعيات يكون سعرها أقل من سعر اللحم البقرى بحوالى ١٠–١٥ ٪ .

٢ـ أما عن قطعيات الفلتو فيكون سعرها أعلى من ذلك بحيث يصل إلى ٣٠ ٪ أعلى من سعر اللحم البقرى وذلك عند تسويق لحم الغزال .

وقد طالب بعض الأعضاء بأن يكون سعر اللحم متنوعا من بلد لآخر ، وأن تكون حسب العرض والطلب بحيث تتراوح بين :

سعر القطيع ستيك ٧–١٠ دولار/ كجم

سعر القطيع الفلتو ١١–١٨ دولار / كجم .

علما بأنه حاليا يوجد عجز فى الإنتاج ويجب أن يراعى احتياجات ومتطلبات العملاء أولا بدرجة كبيرة ، مع الأخذ في الاعتبار السعر ، المستوى، التغليف ، وهذا طبعا مختلف من بلد لآخر .

وتم التطرق إلى المنتجات المصنعة وضرورة ارتباطها بالطلب عليها ـ وحيث إن معظم الدخل فى السوق يكون من بيع اللحم فإن ذلك يؤدى إلى ارتفاع سعر المنتجات المصنعة بصورة كبيرة ..

وطالب المجتمعون بضرورة أن يعمل الجميع للوصول لقاعدة تسويقية عالمية عريضة لكن فى الواقع توجد مشاكل فى محاولة تطبيق ذلك وهذه المشاكل تقتضى أن نقتحمها جميعا للوصول إلى المطلوب .

كما أن هناك بعض الاقتراحات بما فى ذلك فرض ضريبة على كل كيلو من الإنتاج والتطلع لبعض الحكومات الأوربية التى تقوم بتقنين ذلك .

الجلود ومشاكلها الإنتاجية والتسويقية

وقد تم استعراض مشاكل إنتاج الجلود عالميا فى الاجتماع والحلول المقترحة لذلك .. وكانت أول المشاكل هى :

رتبة الجلد :

إن أسلوب سلخ الطائر وفصل الجلد يؤثر على رتبة الجلد ، وهو ما يؤخذ به فى الاعتبار عند البيع والشراء وقد أشار المتحدث إلى أهمية العناية الفائقة التى يجب أن نراعيها أثناء الذبح شارحا ذلك على بعض الرسومات التوضيحية لأماكن وطرق سلخ الجلد وضرورة عدم التصاق الجزء الخارجى من الجلد باللحم .

وقد أوضح أن الشخص القائم بهذه العملية لابد أن يكون لديه المهارة فى سلخ الجلد حتى لا يفقد صاحب المزرعة رتبة الجلد العالية وقد يفقد صلاحية الجلد للبيع .

حيث إن عملية السلخ تتطلب حوالى ٦٠٠ غَزَّة (طعنة) لفصل الجلد عن اللحم ، ويفضل أخذ جزء من الدهن على الجلد بتجنب خدش أو قطع الجلد مما يؤثر على الرتبة .

ولإجراء عملية السلخ بعد ذبح النعام ، يتم تعليق الذبيحة على خطاف مخصوص للنعام ، وتتطلب عملية السلخ عاملين لهم خبرة لتجنب تعريض الجلد لأى خدوش ، ويتم ذلك عن طريق تحكم أحدهما فى جسم الذبيحة وتحريكها بسهولة بينما الآخر يمسك بالسكين ويحركها فى المساحة التى يخليها الآخر بجذب الجلد عن اللحم ، وبحيث يكون التعاون متبادلا بينهما .

وفى بعض الحالات هناك من يستخدم الهواء المضغوط فى عملية السلخ وإن كانت منظمة الصحة العالمية لا تجيز ذلك خشية تلوث اللحم .

كما أن هناك بعض التقارير التى تشير إلى وجود مشاكل فى الدباغة نتيجة لاندفاع الهواء الزائد أثناء استعمال الهواء المضغوط .

معاملة الجلد وتخزينه :

أشار السيد « **زوب** » فى المؤتمر إلى ضرورة التأكد من أن المواد الحافظة المستخدمة على الجلد من المواد المصرح بها صحيا والتأكد من أنها تتخلص من البكتيريا الموجودة ، وقبل إجراء التخزين تحت درجات منخفضة يغطس الجلد مفرودا فى محلول البيوكسى لمدة ٣٠ دقيقة قبل أن يؤخذ إلى المخازن الباردة وفى درجة حرارة تبدأ من ١٤–١٦ درجة مئوية .

ويمكن استخدام التمليح بمعدل ٥ كجم من الملح لكل قطعة جلد (للنعامة) ثم تخزن على درجة ٤° مئوية .

وعند السؤال عن طول المدة اللازمة والتى يمكن أن يخزن بها الجلد قبل أن تدخل فى سلسلة العمليات الصناعية ، فكانت الإجابة ، هى إمكانية التخزين لمدة ٦ أشهر بنجاح وأمان ، على أن تتم المعالجة الأولية للجلد بصورة جيدة كما يجب الابتعاد عن استخدام أى مواد مصنوعة من الحديد أو الفولاذ (مثل الأسلحة أو أوانى الملح أو الباليتات .. إلخ) حيث أن هذه المواد تضر الجلد جدا.

الأسعار :

يتم اتباع نظام التدريج الذى تم الموافقة عليه من النوسبا **Nospa** للدباغة وشروط كل درجة من درجات البيع والتى يجب أن يلتزم بها كل مندوبى المبيعات وقد أشار أحد الأعضاء بالآتى :

* يجب الالتزام بتحديد الإنتاج حسب حاجة السوق .
* ويدرج السعر من كالآتى :
- الدرجة الأولى يتراوح السعر من ١٨-٣٧ دولار .
- الدرجة الثانية تقل ١٥ ٪ .
- الدرجة الثالثة تقل ١٥ ٪ .
* وقد أشار أيضا بضرورة فتح أسواق جديدة .
* والاتصال بمزارع الجبال الزرقاء للحصول على المواصفات القياسية التى تم الوصول إليها فى طائر النعام المخصص للذبح والذى يصل إلى وزن ٩٠ كجم عند ٧ شهور .
* وضرورة إجراء التدريب اللازم للمربين والمزارعين بحيث نصل إلى توريد نسبة كبيرة من الدرجة الأولى فى الجلد للأسواق ، وبحيث نصل بالسعر إلى ٢٨ دولارا / قدم مربع وللمحافظة على نفس لون الجلد .

وفيما يلى القياس التدريجى (الحد الأدنى) كما وافقت عليه منظمة **NOPA** ، وكما هو متفق عليه وموثق من الاتحاد اليابانى للزواحف (اتحاد جودة الجلود اليابانى) .

١- الهدف :

الهدف من هذا القياس التدريجى هو وضع شروط لمواصفات الجلد (للحد الأدنى المقبول) والتعهد بتنفيذ هذه الشروط والدرجات المختلفة من جلود النعام، والتى تم تعريفها بواسطة النوسبا **NOSPA** .

ملاحظات مهمة فى تصنيف العيوب ومواصفات الجلد :

أ - يقصد بالعيوب الموجودة فى الجلد - الثقوب - الخدوش - قطعة مقطوعة- أضرار بكتيرية .. إلخ .

obeikandl.com

ب ـ التاج هو المنطقة التى بها قواعد الريش ما عدا الرقبة نزولا إلى الأجنحة وأيضا ريش منطقة البطن .

جـ ـ التدرج ، ويقصد به التاج المقسم إلى أربعة أرباع ، والربع هو أحد الأقسام الأربعة التى تقسم إليها الذبيحة .

د ـ خطوط التقسيم ، الخطوط التى تقسم منطقة التاج إلى أربعة أرباع وتشمل الخط الرأسى الواقع فوق سمت الرأس حيث يصل من قاعدة العنق إلى أسفل التاج .

والخط الأفقى يصل بين ريش الجناحين على كل من جانبى منطقة التاج.

الدرجة الأولى :

١ـ أن يكون العيب موجودا فى أحد الأجزاء الأربعة (ربع واحد) على ألا تزيد مساحة العيب على ٤سم×٤سم .

٢ـ الثلاثة أرباع الأخرى خالية من أى عيب فيها .

٣ـ العيوب فى خطوط القطعيات لا تؤثر على الدرجة أو المستوى .

٤ـ ويمكن تجاوز قليل من الندب (أثر الجروح أو القرحة أو الحروق) بحيث تكون ظاهرة بطريقة بسيطة وبدرجة قليلة على أن تكون خارج منطقة التاج.

الدرجة الثانية :

١ـ العيوب تكون فى ربعين فقط من الأربعة أرباع .

٢ـ على الأقل نصف الجلد يكون خاليا من أى عيوب .

٣ـ العيوب الظاهرة للعين تكون خارج منطقة التاج وتكون غير مؤثرة على درجة التصنيف .

الدرجة الثالثة :

١ـ تحتوى على الأقل ـ على ربع واحد من الجلد الخالى من العيوب .

٢ـ العيوب الظاهرة للعين تكون خارج منطقة التاج .

الدرجة الرابعة :

١ـ تحتوى على ربع واحد من الأربعة أرباع بحيث يكون خاليا من العيوب .

٢ـ العيوب الظاهرة للعين بشكل منتشر تكون خارج منطقة التاج وهذه تؤثر على الدرجة.

ويتم إجراء عملية تهذيب للجلد وخاصة لمنطقة الرقبة حيث يتم تشذيبها ٢سم عن الخط الأصلى .

والرجل يمكن تشذيبها فى وسط الركبة .

أفكار عـامة

١ـ اختلاف اللون لا يؤخذ فى الاعتبار كعنصر لتغيير التدريج والرتبة لتصنيف الجلد ، ولكن من حق البائع أو وكيل المشتريات فى مناقشة وضبط وتعديل الأسعار بالنسبة للون .

٢ـ الدباغة وأسلوبها لا تؤخذ فى الاعتبار كعنصر من تغيير الرتبة ولكن من حق البائع أو وكيل المشتريات فى مناقشة السعر تبعا لنوع الدباغة .

٣ـ بصيلات الشعر تسبب عيوبا إذا ظهرت بصورة منتشرة ، وإذا ظهر على الأقل فى ربعين من الأربعة أرباع فإنه يسبب نزول درجة فى التصنيف .

٤ـ الثقوب الخارجية التى تحدث بسبب أضرار البكتيريا وتظهر منتشرة فى الجلد على الأقل فى ربعين من الأربعة أرباع تسبب على الأقل النزول درجة فى التصنيف .

٥ـ يعتبر الجلد ممزقا إذا كان التمزيق فى منطقة التاج .

٦ـ الندب الطبيعية تكون من ندب تم شفاؤها لكن آثارها تعتبر من العيوب.

٧ـ السطوح الخشنة تدمر وتصيب جلد الحيوان .

obeikandl.com

٨ـ الجزء المفقود من جلد الحيوان كفصل جزء من الجلد أثناء نزع الشعر .

٩ـ علامات التعريق فى الريشة يمكن أن تشكل أحد العيوب إذا كانت واضحة جدا ، وتغطى جزءا كبيرا من الجلد .

١٠ – الحجم فى الديسمتر المربع

أ ـ + ١٢٠

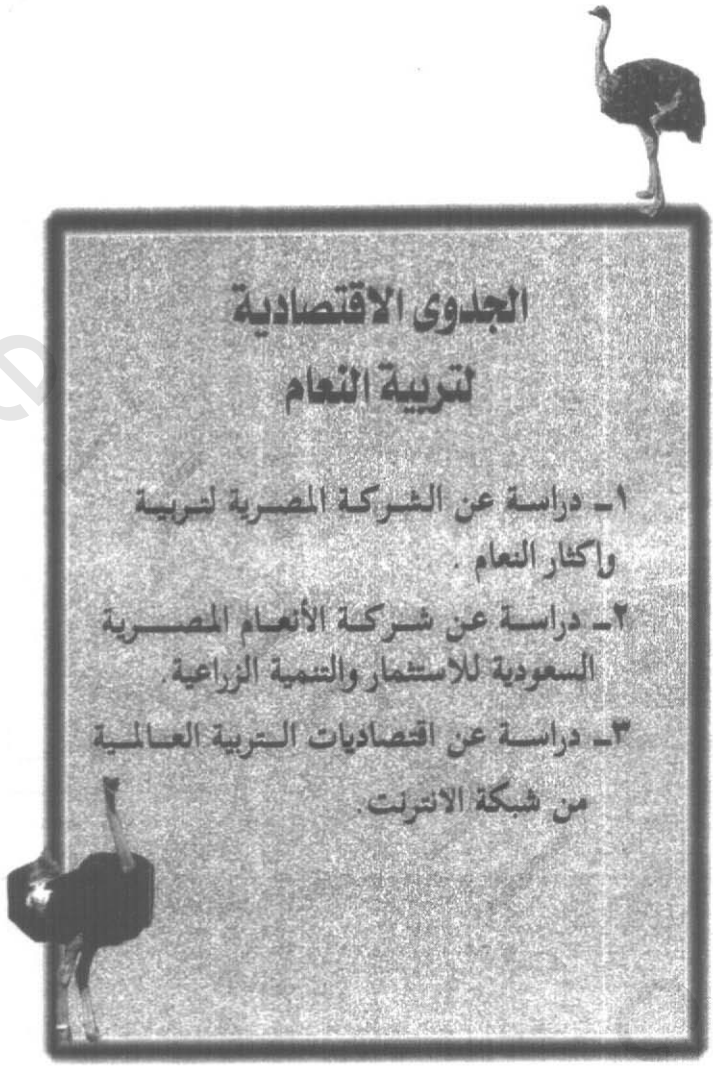
ب ـ ١٠٠–١١٩ السعر يقل ١٠ ٪ من أ

جـ ـ ٨٠–٩٩

د ـ ٥٠–٧٩

هـ ـ ٤٩–٣٠

obeikandl.com


الجدوى الاقتصادية
لتربية النعام
١ـ دراسة عن الشركة المصرية لتربية
واكثار النعام .
٢ـ دراسة عن شركة الأنعام المصرية
السعودية للاستثمار والتنمية الزراعية.
٣ـ دراسة عن اقتصاديات التربية العالمية
من شبكة الانترنت.

الجدوى الاقتصادية

يمتاز النعام بجدوى اقتصادية ممتازة لتعدد منتجاته التى يمكن بيعها فلا يعتمد على منتج واحد ، حيث تشمل مصادر الدخل :

* عملية التربية والإكثار وإنتاج البيض ـ الأمهات ـ الأفراخ .
* إنتاج اللحوم ـ الجلد ـ الريش .
* الصناعات القائمة على مستخرجات الطيور مثل :

صناعة الجلد ـ الريش ـ الزيت ـ العظام ـ المخلفات .

ويمكن عن طريق المقارنة بين إنتاج النعام وإنتاج الماشية (البقرة)

فإن البقرة تحتاج إلى ٥ كيلو من الطعام الذى تحوله إلى كيلو واحد من اللحم .

أما النعامة فتحتاج إلى ٢ كيلو برسيم حجازى لتحوله إلى كيلو جرام واحد من اللحم .

والجدول التالى يبين المقارنة بين زوج من النعام وزوج من الماشية :

	النعام	الماشية
١ـ إنتاج الأفراخ أو العجول	٢٥ فرخا فى العام	واحد فى العام
٢ـ كمية العلف	٢ كجم علف = ١ كجم لحم	٥ كجم علف = ١ كجم لحم
٣ـ كمية اللحوم الناتجة خلال عام	٨٠٠ كجم لحم مشفى (زوج النعام ينتج على أقل تقدير ٢٥ فرخا فى العام (٢٥ فرخا × ٣٢ كجم متوسط وزن اللحم المشفى الناتج من الفرخ الواحد)	٢٥٠ كجم لحم

٤ـ سعر كيلو اللحم	٤٠-٦٠ جنيه	١٥-١٨ جنيه
٥ـ إنتاج الجلد	٣٠٠ قدم جلد فاخر سعر قطعة الجلد (١٤ قدما) ٥٠٠ جنيه	٣٠ قدما من الجلد سعر قطعة الجلد ٣٠ قدما ٣٥٠ جنيه
٦ـ المنتجات الأخرى الإضافية	الريش ـ الزيوت ـ العظام	السماد ـ الألبان

جدوى اقتصادية لزوج واحد من النعام
نوع أسود الرقبة الإفريقى

المصدر : الشركة المصرية لتربية وإكثار النعام

* عند شراء زوج واحد من النعام عمره ٢٤-٣٤ شهرا فإنه ينتج حوالى ٢٠ فرخا مع الزيادة كل عام ٢٠ فرخا (يتراوح عمرها بين ١٢-١٤ شهرا حتى يمكن الحصول منها على المنتج التجارى التالى ..

لحم ـ جلد ـ زيت ـ ريش ـ مسحوق عظام ـ روث

العائد	جنيه مصرى
* اللحم مشفى بدون عظم	
٢٠ فرخا × ٣٥ (كجم لحم من الفرخ الواحد = ٧٠٠	
٧٠٠ كجم لحم × متوسط السعر للكيلو ٤٠ جنيه	٢٨٠٠٠
* ٢٠ نعامة × ١٤ قدما مربعا للنعامة = ٢٨٠ قدما مربعا	
سعر الجلد المستورد ١٤ قدم٢ درجة أ أو ب ٢٠٠-٣٠٠	
دولار سعر القطعة ١٤ قدم٢ للسوق المحلى درجة ج	
٤٥٠ جنيه × ٢٠ فراخ ا =	٩٠٠٠
* المنتجات الثانوية (جلد القدم+ زيت+ ريش)	
٢٠×٣٠٥ =	٦١٠٠
إجمالى الدخل	**٤٦١٠٠**

العائد	جنيه مصرى
* مدة التربية ١٢ شهرا	
تكاليف التغذية عن كل نعامة أسبوعيا ٢٠ جنيها	
(كل فرخ يستهلك ٢,٥ علف + عناية بيطرية يومية)	
٥٢ أسبوعا × ٢٠ جنيها × ٢٠ نعامة	٢٠٨٠٠
إجمالى الدخل – إجمالى مصاريف التشغيل= الربح النقدى	٢٠٨٠٠
٤٦١٠٠ – ٢٠٨٠٠ =	٢٥٣٠٠
الربح النقدى عن كل نعامة =٢٥٣٠٠÷٢٠= ١٢٦٥	

بعض المعلومات المهمة عن الأسعار :

١- جمارك النعام :

ـ البيض (للتفريخ) عليه ١٠ ٪ جمارك .

ـ الأفراخ الصغيرة حتى ١٨٥ جراما ، ٥ ٪ وأكثر من ١٨٥ جراما ٥٠ ٪ وجميعها معفى من ضريبة المبيعات .

(سعر النعامة المستوردة عمر سنة حوالى ٧ آلاف دولار)

٢- الأسعار المحلية :

ـ أمهات النعام ، عند شراء جملة ـ ١٥ نعامة ـ فيكون سعر الواحدة خمسة آلاف جنيه .

ـ فى حالة شراء نعامة واحدة يكون السعر ١٥ ألف جنيه .

٣- الأسعار العالمية للتربو :

سعر (تربو) النعام (ذكر + ٢ أنثى) يساوى حوالى ١٥ ألف دولار وفى مصر سعر التربو حوالى ٢٠ ألف جنيه .

obeikandl.com

جدوى اقتصادية لمزرعة نعام لإنتاج البيض

* **المصدر ـ شركة الأنعام المصرية السعودية**

المرحلة الأولى

* **التكاليف الرأسمالية للمزرعة :**

* سعر بيع الطائر عمر ٤ شهور = ٢٠٠٠ جنيه مصرى (ذكر أو أنثى)

* تكلفة الحظيرة الواحدة المشتركة = ١٧٥٠ جنيه مصرى ٢٠×٧٠م (فى حالة التربية) .

* متوسط تكلفة العلف والعمالة = ١٢٠٠ جنيه مصرى للطائر الواحد سنويا .

ملحوظة : تعمل الشركة على توفير العلف .

* لم تذكر قيمة الأرض المقام عليها المشروع على أساس توفيرها من جانب المستثمر .

* تكلفة الحظيرة بالفدان لعدد ٢٠ نعامة فى حالة التسمين فقط عن ١٠٠٠ جنيه لمساحة مغطاة ٢٤–٣٠ مترا مسطحا (مظلة) .

* تعتمد التكاليف الرأسمالية على إمكانية تخفيض تكاليف إنشاء الحظائر عند تنفيذها بمعرفة المستثمر طبقا للتصميم المعتمد من الشركة ، هذا يحقق عائد إضافيا غير منظور .

* تبدأ المرحلة الثانية (بعد ٢٤–٣٠ شهرا من بلوغ النعام) وإعطاء البيض المخصب للأنثى وتزيد فى الذكر من ٣٦–٤٠ شهر .

* معدل العائد إلى الاستثمار =(صافى العائد السنوى÷ إجمالى تكلفة الاستثمار) × ١٠٠ .

obeikandl.com

* تفترض الدراسة توافر رأس المال المستثمر بدون تمويل خارجى (قروض أو تسهيلات خارجية) .

* تفترض الدراسة أن النعام عمر سنتين يعطى ٤٠ بيضة فى كل من الموسم الأول والثانى أما الموسم الثالث فيعطى ٥٠ بيضة ، وفى الموسم الرابع يعطى ٦٠ بيضة .

(أ) تكاليف المرحلة الأولى لمدة (٢٤) شهر

بيان	التكلفة بالجنيه المصرى
(١) التكاليف الرأسمالية :	
عدد (١٢) نعامة عمر ٤ شهور ١٢×٢٠٠٠ ج	٢٤٠٠٠
٤ حظائر ٢٠م×٧٠م(٤×١٥٠٠)	٦٠٠٠
إجمالى التكاليف الرأسمالية	٣٠٠٠٠
(٢) رأس المال العامل :	
علف وعمالة فى السنة الواحدة ولمدة عامين	
١٢٠٠ جنيه × ١٢نعامة × ٢ سنة	٢٨٨٠٠
إجمالى التكاليف الاستثمارية	٥٨٨٠٠

(ب) المرحلة الثانية (بعد ٢٤ شهرا من عمر ٤ شهور) إنتاج بيض

بيان	العام الثالث	العام الرابع	العام الخامس
إنتاج بيض متوسط ٤٠-٦٠ بيضة فى الموسم يباع بسعر ٧٠ جنيه للبيضة حتى سنة ٢٠٠٠			
٧٠جنيه ×٥٠ بيضة × ٨ إناث	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٣٣٦٠٠
(-) تكاليف علف وعمالة (سنويا)			
١٢٠٠ج × ١٢ نعامة	١٤٤٠٠	١٤٤٠٠	١٤٤٠٠
صافى العائد السنوى	١٣٦٠٠	١٣٦٠٠	١٩٢٠٠
معدل العائد على الاستثمار	٪٢٣,١٣	٪٢٣,١٣	٪٣٢,٧

(ج) مرحلة تربية نعام للتسمين حتى عمر ١٠-١٢ شهرا (معد للذبح)

(الدورة ٦ شهور)

بيان	القيمة بالجنيه	عدد الإناث	التكلفة الإجمالية
تربية نعام لعمر ١٠ شهور			
تكاليف علف وعمالة خلال ٦ شهور × ١٠٠ جنيه		١٢	٧٢٠٠
قيمة شراء النعام سعر ١٨٠٠×١٢ نعامة عمر ٤ شهور بعد خصم ١٠٪ مزارع	١٨٠٠		٢١٦٠٠
إجمالى التكلفة		--	٢٨٨٠٠
سعر البيع	--		
٢٨٨٠ جنيه مصرى			
صافى العائد خلال ٦ شهور			٥٧٦٠
معدل العائد النصف سنوى			٢٠٪

التكلفة بخلاف إنشاء مظلة مساحتها ٣٠ مترا مربعا لكل فدان بخلاف قيمة الأرض .

obeikandl.com

جدوى اقتصادية بسيطة
المصدر : شبكة الانترنت

هذه مجموعة من الدراسات البسيطة عن أفراخ النعام والطيور التى عمرها عام ، وهى عن مجموعة من المنتجين ، وقد تم كتابة هذه الجدوى فى عام ١٩٩٥ ، وقد تغير فيها كثير من الأرقام خلال الأعوام التالية وفى حالة تغير الأعمار وأثمانها فلابد من مراعاة ذلك بالنسبة للنموذج الذى عندك ، وتعتمد هذه المزارع على شراء الأفراخ بعد مرحلة التحضين وبيعها عند عمر الذبح (١٢ شهرا) .

ملحوظة : هذه الجدوى تشمل مصاريف التأمين والضرائب على مستلزمات الإنتاج حسب ما هو متبع فى الخارج .

١- شراء ذكر وأنثى فى ٣ شهور وبيعها فى عمر ١٢ شهرا

بيان	من ٣-١٢ شهرا من العمر
* الإيرادات RECEIPTS	
١- فرخ مباع Chicks sold	١٨٠٠٠٠٠ دولار
٢- لحوم Meat	---
٣- جلد Leather	---
جملة الإيرادات	١٨٠٠٠٠٠ دولار
* مصروفات متغيرة	
١- ثمن شراء الأفرخ cost of chicks	٩٠٠٠٠٠
٢- التغذية (مصروفات) feed costs	٦٠٠٠
٣- فائدة utilities	٦٠٠
٤- تموين مهمات supplies, misc . exp	٦٠٠
٥- تأمين Insurance	٧٢٠٠٠
٦- فائدة على بيع الطيور Interest on three	٦٠٧,٥٠

obeikandl.com

٧ـ مصاريف تسويق Marketing costs birds	١٠٠,٠٠
جملة المصروفات المتغيرة Total Variable Costs	١٠,٤٩٩,٥٠
المصروفات الثابتة fixed costs	
المباني ـ التجهيزات ـ أسوار Fencing build , equip	٢٠٠,٠٠
تأمين ـ ضرائب insurance, taxes	٢,٠٠
جملة المصروفات الثابتة Total Fixed Cost	٢٠٢,٠٠
الدخل	
صافي الدخل على المصروفات المتغيرة Net returns over variable cost	٧,٥٠٠,٥٠
صافي الدخل Net returns	٧,٢٩٨,٥٠

obeikandl.com

جدوى اقتصادية بسيطة
لتربية النعام عمر سنة

وبداية المشروع بذكر وأنثى عمر ١٣ شهرا وتربيتها حتى عمر ١٨-٢٠ شهرا

البيان	طيور للذبح	إنتاج الطيور
*** الإيرادات**		
* عمر سنة	٢٥٠٠٠٠٠	--
* لحم	--	٢,٢٠٠,٠٠
* ريش	--	١,٢٠٠,٠٠
إجمالى الإيرادات	٢٥٠٠٠٠٠	٣٤٠٠٠٠
*** المصروفات المتغيرة**		
* ثمن الأفرخ	١٨,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠
* تغذية الأفرخ	٨٩,٦٠	٨٩,٦٠
* الفائدة	٢,٠٠	٢,٠٠
* تموين ومهمات	٢,٠٠	٢,٠٠
* تأمين	٢,١٦٠,٠٠	--
* فائدة على المال المستثمر	١,٢١٥,٠٠	١,٢١٥,٠٠
* مصروفات التسويق	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
جملة المصروفات المتغيرة	٢١,٥٢٨,٦٠	١٩,٣١٣,٦٠
*** المصروفات الثابتة**		
* المبانى والأسوار	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠
* التأمين	٥٠٠	٥٠٠
جملة المصروفات الثابتة	٢١,٦٧٣,٦٠	١٩٤١٨,٦٠
الدخل		
صافى الدخل فوق المصروفات المتغيرة	٣,٤٣١,٤٠	١٥,٩١٣,٦٠
	٣,٣٢٦,٤٠	١٦,٠١٨,٦٠

obeikandl.com

المراجع

١ـ نشرة الشركة المصرية السعودية للأنعام.

٢ـ نشرة الشركة المصرية لتربية وإكثار النعام.

٣ـ شبكة الإنترنت.

٤ـ مجموعة من المجلات والصحف المصرية والأجنبية .

وللاتصال بالجهات المتخصصة فى إنتاج وتربية وإكثار النعام.

١ـ الشركة المصرية السعودية للأنعام .

الإدارة ١٨ ميدان الجمهورية ـ الإسماعيلية .

ت ٣٣٨٢٠٨ – ٣٥٥٣٨٠ (٠٦٤) فاكس ٣٣٤٧٨٥ (٠٦٤)

(إكثار وتحضين بيض وإنتاج أعلاف لجميع الأعمار)

٢ـ المصرية لتربية وإكثار النعام .

المزرعة : الكيلو ٦٨ طريق القاهرة ـ الإسكندرية الصحراوى

المكتب بالقاهرة ١٢٠ ش الميرغنى مصر الجديدة فاكس ٤١٤٦٣٧٨– ٤١٥١٧٣٩ (بيع شراء سلالات للتربية)

٣ـ شبكة الإنترنت **Blue Mountain Feed , Inc**

http : //www . ostfeed . com/poooo447htm

٤ـ الشركة المصرية للكيماويات والأدوية (أدويا).

٥ـ المجموعة الدولية (جولدن ماك للتجارة) ، وكيل لشركة الأنعام المصرية السعودية ت : ٠١٢/٣١٨٩٠٤٠ فاكس ٢٨٤٤٠٢٩

obeikandi.com