بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

الحمد لله الذى خلق الانسان ودجن له الطير والحيوان . اذ هدانى الى دراسة ناحية من نواحى الانتاج الزراعى في مصر لها من الاهمية مكانا سامياً وكانت الي وقت قريب فى عداد المهملات .

واشكره لتوفيقه اياى على اخراج هذا الكتاب فى مستهل عام جديد وفي موضوع جديد و بعنوان ذى شكل جديد . ومن ادلة التوفيق ان يظهر هذا الكتاب فى الوقت الذى نرى فيه ان « تربية الدواجن » قد شملها التقدم فأخذت في اسباب الرقى وسارت فى طريقة لتأخذ مكانها بين اهم موارد الانتاج .

ومن بوادر هذا التقدم ان نرى وزارة الزراعة ـ وهي وزارة الانتاج — قد انشأت في هذه السنة محطة حديثة لتربية الدواجن فى مزرعتها بالجيزة على ان تتبعها بغيرها فى كثير من نواحى البلاد لتكون مثالا يحتذى به المزارعون .

كذلك قد بدأت تفكر جدياً فى مكافأة المشتغلين بهذه التربية تشجيعاً لهم ومغايرة لغيرهم . وسوف يكون لهذه الطريقة اثرها الحميد كما كان لها من الآثار فى بلاد كثيرة .

وهذه أيضاً وزارة المعارف وهى المشرفة على التعليم والثقافة العامة لم تشأ أن يفوتها الاشتراك بقسط وافر من تشجيع هذه التربية إذ قررت تدريسها فى مدارسها الزراعية والابتدائية وغيرها .

ولقد راعيت فى جمع محتويات الكتاب ما ينبغي بحاجة المربين على اختلاف أغراضهم وأتيت على شرحها بشكل يستفيد منه الطلاب الزراعيين واخوانهم تلاميذ المدارس الاخرى .

obeikandl.com

ولا يفوتنى فى هذ المقام ان أقدم عظيم شكري لحضرات الاساتذة والزملاء الذين مدوا الي يد المساعدة والتشجيع واخص منهم بالذكر حضرة الاستاذ الفاضل محمد فريد دنيب ناظر مدرسة مشتهر الزراعية واستاذى الجليل محمود عبد الرحمن ناظر مدرسة المنيا الزراعية وهو من غرس في نفسي بذرة الرغبة فى دراسة تربية الدواجن حافظاً له احسن ما يحمله تلميذ مخلص من التقدير لاستاذه الكبير. والله نسأل أن يوفقنا جميعاً الى ما فيه خير مصر ورفاهيتها في ظل حضرة صاحب الجلالة مولا ا الملك فؤاد الاول وسمو ولي عهد، المحبوب ؟

اول يناير سنة ١٩٣٢

المؤلف

obeikandl.com

تمهيد

قبل أن نتقدم الى هذا الموضوع يلزمنا ونحن في مستهله أن نعلم عن يقين ثابت أن الزارع المصرى لم يتقدم في استنتاج هذا المحصول الى الأمام خطوة واحدة بل يمكننا أن نؤكد أنه مازال يتبع خطى من سبقه من أسلافه دون تفكير في أن يدخل عليها جديداً .

وليس ذلك حبا منه فى تقليدهم ولكنه نتيجة جهله بما وصلت اليه هذه التربية من الارتقاء في كثير من ممالك العالم حتى أصبحت فى مقدمة إنتاجهم الزراعى الذي يدر أموالا طائلة على خزاناتهم ولم يكن ذلك من وقت بعيد بل أن الحرب العظمى قد خلفت وراءها أزمة مالية مستحكمة فى كثير من ممالك العالم فانطلق المفكرون من رجالات هذه الممالك لتدبير مايعوض على خزائنهم خسارتها فكان من بين ماتدبروه تربية الدواجن كوسيلة ضمنية لغاياتهم ولتحقيق غرضهم هذا .قد تألفت من بينهم جمعيات عدة مهمتها إرشاد هواة المربين والمحترفين منهم الي أحدث طرق التربية العلمية الصحيحة بكل الوسائط التى من بينها الخطابة فى المجتمعات وتوزيع النشرات العلميةدون مقابل وانشاء حقول التجارب التى كانت أهم العوامل فى ارتقاء هذه التربية باذاعة نتائجها بحالة وفى أوقات منظمة ويدير هذه المحطات خبراء

وأخصائيين يدور بحثهم حول انتخاب أحسن الأنواع التى تنتج أوفر محصول

كذلك أمراضها وطرق الوقاية منها والانتفاع بكل مخلفاتها وبالجملة فأن عمل هـذه المحطات قد تناول كل ماله علاقة بتربية الدواجن رغبة فى الوصول بها إلى أقصى حد من الرقى واذاعة نتائج أعمالها على الجمهور للعمل على منوالها بوجه عام مع تخصيص برنامج لارشاد المربين يحوى الصفات التى يجب توفرها فى الأفراد الجيدة التى يحسن تربيتها واتقاء تربية الأفراد التى تتوافر فيها صفات مخصوصة وكذلك أحسن طرق التوليد والانتاج وأسهلها للوصول لذى غرض من أغراض التربية كذلك تبين تلك الجمعيات للمربين الجهات التى منها تستجلب خير الأنواع النقية واستعدادها « الجمعيات » بالتوسط لهم لدي تلك الجهات وبضمانتها اذا اضطرها الأمر الى ذلك

ثم أنها تتوسط أيضاً لدى المنتج والمستهلك وبذلك تقدم للأول خير وسيلة للتغلب علي أصعب دور يقابله فى عمله وللثانى عن ـ طريق التاجر ـ ضمانة الصنف مما يحبب الناس في الاقبال علي شرائه ومما يؤدى فى النهاية الى الغاية التى من أجلها تألفت هذه الجمعيات وهى النفع العام .

وقد رأى المتبصرون من رجال التفكير في هذه الممالك أن فى تضافرهم وتشعب أفكارهم وآرائهم فى هذا الموضوع يؤتى احسن الثمر فقاموا بتأليف اتحاد دولى لتربية الدواجن فى جميع انحاء العالم يعقد المؤتمرات كل عام فى بلد يحددها قبل انتهاء دور انعقاده فى السنة التى تسبقها

ويشترك فى هذا المؤتمر كثير من دول أوروبا وأمريكا وبعض الممالك الشرقيه كاستراليا واليابان وزيلندا الجديدة وقد كان لمصر الخير أ

أوفر حظ باشتراكها فيه ويشترك فى المؤتمر من غير مندوبى هذه الدول أعضاء ينوبون عن جمعيات تربية الدواجن في مختلف البقاع وهم من خيرة المربين الذين وقفوا معظم جهودهم على ترقية هذا الفن

وفي المؤتمر أيضاً اخصائيون موفدون من محطات التجارب المتنوعة المنتشرة في جميع الممالك المخصصة لدرس كل شيء عن الدواجن وتطبيق النظريات العلمية التى يستكشفونها على التربية العملية التى يدير حركتها أفراد الشعوب الاخرى . كدرس الأمراض وتعليم الناس اتقاء فتكها « وتلك هى العقبة الكؤود فى سبيل تربية الدواجن فى مصر » والعمل على إكثار النسل طبقاً لنظريات «جريجوريوحنا مندل G.Y.M » كذلك تحسين العنبر وتنويع الأغذية لتقليل النفقات وزيادة الانتاج واستعمال المصل لتحصين الدواجن ضد فتك الأمراض بها

ويكون أيضاً ضمن أعضاء هذه المؤتمرات كثير ممن لهم آراء وأغراض يودون الادلاء بها فى سبيل العلم ومثل هؤلاء يرحلون الي تلك المؤتمرات على نفقاتهم الخاصة فى أغلب الأحيان ويكلفون ماليتهم شيئاً كثيراً في هذا السبيل

وعمل هذا المؤتمر هو أن يبسط كل مندوب بدوره على مسمع من أعضاء المؤتمر الآخرين شبه تقرير عام عن حالة الدواجن فى الدولة التى يمثلها وهذا التقرير يشمل كل ماله علاقة بها من الاصناف ونتائج التجارب التى توصلوا اليها فيأخذ بقية الأعضاء من تقريره هذا كل غريب عنهم لادخاله فى بلادهم وفى ذلك ماليس يخفى على أحد نتيجته خصوصاً لو

علمنا أن الكثير من الدول التى ذكرناها قد تعتمد على هذا المورد فى تقدير ثروتها وجعله فى الصف الاول من مواردها الزراعية . ولو علمنا أيضاً أن انجلترا تدفع سنوياً ثمناً لوارداتها من البيض فقط مابين عشرة وخمسة عشر مليوناً من الجنيهات « وفى سنة ١٩٢٤ بلغ ثمن مجموع ماورد اليها من البيض ٣١٤ ، ٥٠٤ ، ١٥ جنيها » وان الولايات المتحدة بلغ محصولها من البيض فى سنة من الخمسة الأخيرة نحو ٢٤ بليون بيضة قدر ثمنها ٦٠٠ مليون ريال وصدرت منه الى الخارج ما يقرب من ٢٠٠ مليون بيضه قيمتها ثمانية ملايين ريال وأما الدانيمارك فبلغ ثمن ما صدرته الى انجلترا فقط فى سنة ١٩٢٤ بمبلغ ٧٧٢ ، ٤٩٥ ، ٥ جنيها

وكذلك الأرانب ومنتجاتها اذ تصدر استراليا الى مختلف البلدان ماتربو قيمته على ٥ ر ٢ مليون من الجنيهات سنوياً ومن بلاد أوروبا تصدر « فرنسا وبلجيكا بما تتراوح قيمته بين ٧٥ ر ١ مليون من الجنيهات أما فى أمريكا فان لحوم تلك الأرانب تباع بحوانيت الجزارة لكثرتها الهائلة نتيجة عناية شعبها الفائقة بهذه التربية مما أكثر عددها

ومما سبق قد ندرك المنزلة المالية لتربية الدواجن لدى تلك الممالك . ولكن فى مصر ونحن أقدم الأمم حضارة فى الزراعة نهمل تربية الدواجن كمورد ثروة من موارد بلادنا كل الأهمال ولكن ذلك لم يكن الا نتيجة لجهل أفراد الشعب كما ذكرنا قبلا باستعمال الطرق الحديثة فى التربية وتسييرها على النمط الذى تتبعه أمم الغرب وغيرها . ثم أن هذا الأهمال لا يجب أن نبرىء منه الاخصائيين الوطنيين ـ ولو أنهم قليلوا العدد ـ اذ

من واحد منهم أجهد نفسه فى سبيل ارشاد الزارع بأى طريق أو بأيجاد مرجع علمى لذلك بلغة البلاد يرجع اليه عند الحاجة من لاعلم لهم بغيرها ليدركوا مدى التقدم الذى شمل هذه التربية فى الممالك الاخرى

وواجب حكومتنا أن تنهج نهج البلاد الزراعية الراقية بان تخصص عدداً من موظفيها الفنيين لارشاد الزراع الى اتباع تربية أحسن الأنواع من الدواجن وإيجادها فى أماكن صحية وتغذيتها التغذية الواجبة

وأن تقوم الحكومة بعمل محطات للتربية فى جميع أنحاء البلاد ليرى الزارع مثلا عملياً يحتذى به

وسيأتي عليه « الزارع » يوماً يجرب فيه أشياء جديدة ومن ثم يأخذ فى أسباب الترقى شيئاً فشيئاً حتى يصبح بفضل هذا التقليد وذلك التقدم فى درجة تبلغ بها البلاد أمنية اقتصادية يتمنى الجميع من أبنائها لو تبلغها ثم أنه ما من أمة تقدمت الا وكانت الحكومة وأفراد الشعب مشتركين فيه لما يترتب على اشتراكهم هذا من الفوائد اذ واجب الحكومة الارشاد ورسم الخطط والوسائل التى تؤدى الى طريق النجاح والرقى ليس غير . وواجب الأفراد أن يعملوا بما يرشدون على القيام بعمله وتنفيذ مارسم لهم من الخطط العلميه

الا أن الفلاح المصرى ـ ونحن أعلم بحالته ـ مازال حتى الآن يتورط فى نتائج أعمال جهله فتراه وحالته كما ذكرنا فى أشد الحاجة للأخذ بناصره وإنارة الطريق أمامه ومده بالمساعدة المالية والعلمية تقوم بالاولى منهما جمعيات التعاون أو وزارة المالية كسلفية زراعية والثانية تقوم بها طبقة ذوى الخبرة بهذه التربية والذين يعينون من قبل الحكومة لهذا الغرض

وخدمة مصر تتطلب منهم السعى الجدى لرفع مستوى ذلك الفلاح بما يدخلونه فى مزرعته من النظم الفنية الحديثه والى هذا الحد تتم معونة الحكومة فى انتشال الزرّاع من جهلهم بهذا الفن

ولكن اذا بقينا حكومة وشعبا تاركين هذا المرفق من مرافق حياتنا للزّمن زاعمين أنه كفيل باصلاح اعوجاجه فذلك مايحط بنا الى مستوى أقل مما نحن به الآن « شأن كل شيء إذا أهمل داهمة الخطر وإذا اعتنى به أعطى الثمر » ونرى أيضا أن الاتكال على الزمن فى وقتنا هذا قد انقضى أوانه وحان الوقت للتجديد والتغيير فى كل شيء ولو نظرنا الي الامم التى كانت تتطلع الى حضارتنا الزراعية قبلا رأينا أنها قدسبقتنا فى هذا المضمار نتيجة تكاتف حكوماتها وأفراد شعوبها فى السير الي هذا الطريق

وسنذكر الكثير فيما يأتى عن : —

١ تربية الطيور :

٢ تربية الارانب :

obeikandl.com

تربية الطيور

المقصود بالطيور هنا الدجاج وهى أهمها وما يجب على الانسان أن يوجه اليها كثير من عنايته . وما ذلك بالأمر العسير إذ لاريب أن فى اقتنائها حرفة سهلة بل هى بقدر سهولتها مفيدة ومربحة اذا أتبعت فيها حكمة وعناية وسيرت على نهج مطابق لأصول العلم والاقتصاد

ولقد يظن الكثيرون أن القيام بعمل كهذا يتطلب أموالا باهظة ولكنهم فى ظنهم مخطئون إذ يمكن لكل فرد من المزارعين حتى صغارهم ان يقتنى عدداً من الدواجن فى فناء حقله او حديقته أو منزله بكلفه قليلة فتنموا وتتكاثر وتدر عليه من بيضها ونتاجها مايوفر عليه الكثير

واذا كان عددها كثيراً أمكنه الانتفاع ببرازها فى تسميد محصولاته إذ لهذا البراز فائدة سمادية عظيمة وقد لايمضى عام أو أكثر حتى يصبح لدى ذلك الزارع أضعاف العدد الذى بدأ به عمله ومن ثم تظهر له الفائدة في أبرز صورها ويصبح لدخلها شأن عظيم فى تدبيره

ثم ان لحم الطيور وبيض بعضها من أهم العناصر الغذائية التى لاغنى للأنسان عن استعمالها غنياً كان أو فقيراً

ولا يجب علينا أن نغض الطرف عن اهمية لحوم الدجاج والصغير منه على الخصوص كغذاء جيد المرضى

وللقيام بأعمال المزارع الكبيرة الفنية لتربية الطيور يلزمنا معرفة أن ذلك يتم فى شوطين :—

الشوط الاول : انتخاب البيض الذى يصلح للتفريخ وفقسه حتى تخرج منه الأفراخ « الكتاكيت»

الشوط الثانى تربية الأفراخ والدجاج وضمان تربيتها بالوسائل الصحية والاقتصادية وتعرّف الغرض من تربية كل صنف

الشوط الاول

البيضة : ليست البيضة فى حاجة إلى التعريف غير أنه يجب معرفة أن هذا الجسم مع صغر حجمه يحتوى على جميع العناصر الغذائية الضرورية للحياة بدليل اخراجها مخلوقاً حياً بعد تفريخها « هو الكتكوت »

تكوين البيضة تتكون البيضة داخل جسم الطائر من عناصر الغذاء الذى يقدم اليه بعد استيفائه حاجة جسمه فاذا كان الغذاء قليلا أخذ حاجة جسمه أولا وما يبقى وكان غير كافياً لتكوين بيضة يخزن داخل الجسم حتى يتوفر منه ما يكفى لتكوينها ولذلك فان الطيور التى يكون غذاؤها قليلا يكون بيضها قليلا أيضاً

أما إذا كان الغذاء دسما أو مركزاً سبب ذلك تكوين مواد دهنيه داخل جسم الطائر وأحدث بجهاز البيض التعطيل أو الشلل .

وأما الغذاء المناسب ـ وهو مايجب مراعاة اعطاؤه للطيور ـ فانه ينظم حالة نموها ووضعها للبيض فى أوقاته المناسبة والاكثار منه وسيأتى ذكر مكونات هذا الغذاء بعد

وعلى العموم فان حصول مثل هاتين الظاهرتين نادر جداً

تقسيم مكونات البيضة بالنسبة الى وزنها

١ ـ القشرة	١١٪
٢ ـ البياض « الزلال »	٥٧٪
٣ ـ الصفار « المح »	٣٢٪

متوسط محتويات البيضة من العناصر الغذائية

١ ـ دهن	٣ر٩٪
٢ ـ أملاح معدنية	٩٪
٣ ـ مواد آزوتية	٩ر١١٪
٤ ـ ماء	٥ر٦٥٪

وترتيب الطبقات التي منها تتكون البيضة من الخارج الى الداخل كما يأتي :ـ

١ ـ القشرة : هي الغلاف الصلب الخارجي للبيضة وهو مختلف الألوان حسب نوع الدجاج وتتكون هذه القشرة من كربونات وفوسفات الجير وهذه العناصر هي التي تكسبها الصلابة. وبين جزئيات هذه القشرة توجد مسام لتوصيل الهواء اللازم للجنين اثناء عملية التفريخ

والبيضة التي تفرخ يحصل لقشرتها بعض تصدع لتصير سهلة الكسر فيخرج الكتكوت منها دون صعوبة

أما العناصر التي منها تتكون القشرة فتكون موجودة بكميات مختلفة في

الحبوب والأغذية التى تأكلها وكذلك فى الأرض التى عليها تعيش إذ يتلقط منها الدجاج بعض الجزئيات التى تسهل عمليات الهضم داخل الحوصلة ومن أجل هذا فان الدجاج الذى يربى داخل أماكن ليس متوفر بها هذه العناصر كأن تكون من الخشب مثلا وكان غذاؤها خاليا أو يحتوى على نسبة بسيطة من تلك العناصر « مكونات القشرة » فانها تضع بيضا رقيق القشرة أو عديمها بل قد يتسبب عن ذلك قلة وضعها للبيض وتلك الظاهرة تلاحظ تماما في كثرة البيض الذى يضعه الدجاج الذى يربى فى المزارع أو القرى لأنه طليق مباح الحرية فى أن يمرح وينبش فى الارض باحثا عن لزومياته الغذائية أو ماله علاقة بها . أما الدجاج الذى يربى فى المدن داخل أكشاك خشبية لم تتوفر بها المواد السالفة الذكر فانها تنتج بيضا قليل العدد أو رقيق القشرة أو عديمها فى بعض الاحيان الا اذا تنبه مربيها الى هذه الظواهر وقدم لها فى الغذاء ما يساعد على تكوين القشرة .

٢ ـ الفراغ الهوائى :ـ يلى القشرة من الداخل مباشرة غشاءان رقيقان الاول منهما ملاصق للقشرة أما الثانى فملامس للأول فى كل موضع إلا أنهما يفترقان عند طرف البيضة المتسع ليكونا الفراغ المذكور أما الفراغ فيكون قليل الاتساع اذا كانت البيضة حديثة الوضع ويأخذ فى الاتساع شيئا فشيئا كلما تقدم عمر البيضة اذ أن مابها من الماء يتبخر ويحل الهواء محله وكلما كان الفراغ الهوائى للبيضة متسعا دل ذلك على قدمها وعدم صلاحيتها للاكل أو التفريخ

وتبقى البيضة طازجة خلال فصل الشتاء مدة أطول من الصيف وذلك لأن حرارة الجو وقلة الرطوبة فى الفصل الاخير يساعدان على سرعة تبخر ما فى البيضة من الماء وإحلال الهواء محله مما يسبب لها الفساد

وعمر البيض الذى يراد تفريخه لايجب أن يزيد عن أسبوع أو عشرة أيام على الاكثر فى فصل الشتاء . أما فى بدء الصيف فمن الواجب أن لايزيد عن أسبوع . والتفريخ فى فصل الصيف غير مستحب اذ كثيرا مايكون عرضة للفساد نتيجة حرارة الجو الزائدة وتأثيرها على المفرخة كذلك تكون الافراخ عرضة الموت أيضا اذا اصطدمت بجوه الحار

٣ البياض : ـ ان هذه المادة الهلامية الثخينة القوام ذات اللون الشفاف العديمة الطعم والرائحة عند ما تكون حديثة الوضع تتكون من عناصر الكربون. والآزوت والفسفور والكبريت والاكسيجين و الايدرجين

وهذه المادة تتجمد جزئياتها على درجة حرارة ١٤٠° فهرنهيت وعندئذ يبيض لونها

٤ ـ الروابط : ـ وهى جدائل زلالية سميكة وظيفتها ربط المح ربطا يجعله معلقا وسط طبقة الزلال ولتبقى جرثومة الحياة فى الطبقة العليا دائما

٥ ـ الصفار (المح) ـ يتكون هذا الجزء من مواد فوسفاتية ودهنية وزلالية وبعض أملاح معدنية وتحتوى أيضا على حامض الفوسفوريك والحديد والاخير هو الذى يلونها باللون الاصفر

وهـذا الجزء يعتبر أهم ما في البيضة نظرا لقيمته الغذائية وهـو منفصول عن الزلال بغشاء رقيق جدا لمنع اختلاطهما ببعضهما وإذا تجمدت محتويات البيضة بالحرارة . نرى أن الصفار مكون من جملة طبقات يعلوها مكان الفراغ وبأعلى الفراغ المذكور توجد الجرثومة النوية اذا كانت البيضة ملقحة

جهاز تكوين البيضة

يقوم بتكوين البيضة داخل جسم الدجاجة جهاز هو المبيض وموضعه منها فى الجانب الأيسر من التجويف الحوضى ويتركب من عضوين رئيسيين هما المبيض وقناة المبيض . والأخيرة ممتدة فى الجسم حتى تنتهى بفتحة الشرج ويغطى المح عند مروره بأول لمامجملة طبقات من الزلال الذى يفرز من جدرانها ويستغرق سير فى هذه القناة مدة تختلف بين ٣٦ دقيقه و٣ ساعات وقد اختلف العلماء فى تحديد المدة بالضبط . ومن ثم يمضى المح وما لمعه من الزلال الى الرحم حيث يتم تجمع الزلال وتكوين القشرة التى تتصلب عقد ملامستها للهواء

تقسيم البيض من حيث غرض استعماله

ينقسم البيض من حيث غرض استعماله الى قسمين

١ ـ بيض غير مخصب « غير ملقح »

٢ ـ بيض مخصب « ملقح »

البيض الغير المخصب

مثل هذا البيض لابد ان يستعمل فى التغذية أو لبعض أغراض صحية ولما كان للبيض وانتاجه فى الممالك التى ذكرناها « فى التمهيد » أهمية تجارية عظيمة مما لفت انظارهم الى تنظيم تجارته فى الاسواق ومباشرة الحكومة بمساعدة جمعيات المربين لهذه التجارة وسن القوانين التى تفيد المنتج والمستهلك محافظة على مركز البلاد فى هذه التجارة لدى الامم الاخرى . فبلاد الدانيمارك التى تتوقف حياتها الآن على ما تصدره من البيض والزبدة ولحم الخنزير فى الأسواق الأجنبيه تتبع طريقة من أحسن الطرق فى عرض البيض فى الاسواق ولذلك فان منتجاتها تباع باغلى الاثمان خصوصا فى اسواق بريطانيا حيث يعرف المستهلكون أن من أحسن ما يعرض فى اسواقهم ما كان واردا من بلاد الدانيمارك

ولقد وصلت بلاد الدنيمارك الى هذه الدرجة لان حكومتها تبث فى فلاحيها روح الاهتمام بما ينتجونه والافتخار بجودته ومكافأة أحسن المنتجين بقدر باهظ من المال تشجيعا له ومغايرة لغيره

والحكومة المذكورة قد شجعت المنتجين الى أقصى حد فى قدرتهم . ذلك بانها جعلت مشترى ومبيع البيض منهم بالوزن وليس بالعدد كما فى البلاد الاخرى . وحددت لاوزانها اسعارا توازيها وبذلك قد استفاد المنتجون للبيض

الكبير الوزن فائدة كبيرة و كما كان لهذه الطريقة اكبر اثر فى اقصاء البيض الصغير الحجم عن الاسواق - الا فى بعض مواسم من السنة - و كان أيضا من نتائج هذه الطريقة أن زاد متوسط وزن البيض عن مثله قبل عشرين عاما بالنسبة الآتيه وهى:

ان الوزن لكل عشر دستات كان من ١٤٫٥ الى ١٥ رطلا . اما الآن فقد بلغ ١٨ رطلا لنفس العدد

كذلك يعاقب كل من يتجر فى بيض قديم أو فاسد بغرامة قدرها ٢٠ جنيها عن كل بيضة فى أول الامر واذا تكررت التهمة كان ذلك سببا فى لغو الامتياز المعطي اليه بالاتجار فى البيض بدعوي الاحتفاظ بشرف الدولة التجارى

كذلك قد نظمت تلك الحكومة أوقات تصدير البيض بأن جعلته أسبوعيا وفى صناديق جيدة نظيفة مسوفية الشروط المطلوبة وان يكتب عليها من الخارج وزن ما بالصندوق ومن أى الدرجات اذ هناك يقسمون البيض الى درجات لكل منها سعر خاص وبيان ما اذا كانت محفوظة بالتبريد أم طازجة وتلك هى الاسس المتينة التى وطدت مركز الدانيمارك التجارى ضد حملة بعض المنتجين البريطانيين على حكومتهم والاحتجاج عليها بالسماح للأمم المختلفة بتوريد البيض والاتجار فيه دون قيد أو شرط داخل جزائر بريطانيا العظمى . ولكن وزارة التجارة البريطانية قد اجابت على تلك المزاعم مستمدة ادلتها القاطعة بوجوب استمرارها فى استيراد البيض من الخارج من جودة وضمان الاصناف التى ترد من تلك الممالك وفى مقدمتها الدانيمارك

ولكننا نأسف كل الاسف اذ لم يشمل الدفاع سوى مملكتين أو ثلاث

فقط وكانت مصر ضمن الممالك التى أهمل الدفاع عنها فكانت تلك فرصة حسنة لمن يريدوا أن ينالوا من كرامة مصر بالمهانة فنظموا ضد البيض الذي تصدره مصر الى بلادهم دعاية خطرة وأفردت جرائد الدواجن الانجليزية واسع صفحاتها لهذه الدعاية. وما زالوا بها حتى أذاعوها فى مراكز الاستهلاك الرئيسية. وكان من ضمن ترهاتهم أن البيض المصرى يختلط عند تصديره ببيض نوع من التماسيح « تختلف في شكلها عن التماسيح المعروفة واسمها Alligators » وقد تناسوا أن هذه الزواحف التمساحية ليست موجودة فى مصر قطعاً بل توجد فى أمريكا والهند فقط. وأن لبيض هذه الزواحف قشرة رقيقة جدا لا تتحمل النقل. ولم تشأ الحكومة المصرية أن تقف من هذه الدعاية الخطرة ضد صادراتها موقف الصمت بل أظهرت لهؤلاء فريتهم ومبلغ كذبها وأثبتت لهم أنهم يجهلون كل شيء عن مصر. واستدلت على صدق قولها برأى الكثيرين من علماء الحيوان وعلى صحة وجود تلك الزواحف التمساحية للوهومة فى مصر من عدمها وبفضل هذه الهمة من جانب رجال حكومتنا رد تشهيرهم عليهم وظهرت حقيقتهم ونواياهم

وتجارة البيض فى الاسواق الانجليزية أصبحت الآن منظمة جدا من حيث تقسيم البيض الى درجات متفاوتة الاسعار. ومن تمييز البيض الناتج من داخلية بلادهم بميزات خاصة لبيعه بثمن مرتفع اذ تباع الدستة منه بمبلغ ٣ شلن شتاء. و ٢ شلن صيفا أما البيض المستورد من الخارج فله علامات تميزه أيضاً وتباع الدستة من البيض المصرى بمبلغ ٢/١ شلنا شتاء وحوالى ١/٢ شلن صيفاً.

والبيض الذى يستعمل للأكل يشترط فيه أن يكون طازجاً خالياً من الاقذار ومن دجاج سليم خالياً من الامراض كالجدرى أو غيره. ويقال أن أمراض

كثيرة تنتقل من الطيور الى الانسان بمجرد استعماله لمنتجاتها فيلزم ملاحظة ذلك جيدا وعدم استعماله وكذلك البيض المتدرن لايصلح للاستعمال أيضا

والبيض الطازج يندر أن يكون موجودا بكمية وافرة فى بعض مواسم السنة ولذلك فان التجار ينهزون تلك الفرص لبيعه بثمن مرتفع

والبيضة الحديثة الوضع تكون قشرتها واضحة ورخوة وناعمة أما البيضة القديمة فقشرتها لامعة ملساء وكثيرا ما يظهر عليها نقط زيتية . وإذا وضعت بيضة طازجة أمام ضوء شديد يمكن الحكم على عمرها بما سبق ذكره « الفراغ الهوائى » واذا هزت كانت ثابتة . واذا كسرت وافرغ بياضها فى طبق لم يمكن تكوين رغوة منه بواسطة تحريكه السريع وبالعكس إذا كانت البيضة قديمة كان فراغها الهوائى كبيرا واذا هزت اهتز ما بداخلها واذا وضع زلالها فى طبق وحرك بسرعة تكونت منه رغوة . ويحسن إختبارها ووضعها فى ماء مذاب به ملح طعام بنسبة ١٠٠ جرام لكل لتر فاذا كانت طازجة رسبت واذا كان عمرها حوالى ثلاثة ايام علقت بين السطح والقاع واذا كانت قديمة طفت على السطح

البيض المخصب

على هذا البيض يتوقف كثيرا نجاح القائمين بتربية الدجاج وتفاوت مقدرتهم فى انتخاب البيض الناتج من مزارعهم ومقدار صلاحيته فى التفريخ لاخراج كتاكيت قوية تقوم عليها كل اعمالهم فى كل المزارع بعد بلوغها سن الانتاج . وللحصول على هذه المميزات يجتهد المربى النبية في ان يناصف الذكور

من طيوره والاناث عنايته وتعهده بمستلزمات كل من الجنسين لاشتراكهما فى انتاج تلك الكتاكيت وما تحويه من صفات

اذ قد شوهد فى كثير من مزارع الدجاج فائق العناية بالاناث والاهمال التام للذكور مما سبّب انحطاط النسل وضعفه وتأخر المربين فى الوصول الى غرضهم والعناية بالذكور لا تتعدى النقط الاتية :-

١ ـ تحديد عدد الاناث اللازمة للذكر بأن لاتزيد عن خمس دجاجات للديك الواحد اذا كان من النوع كبير الحجم « دجاج اللحم » كالبراهما أما الدجاج الصغير الحجم « دجاج البيض » كالبلدي واللجهورن فيلزم لكل عشرة منها ديك واحد

٢ ـ تنظيم الوقت وتحديد المرات التى يتاح فيها للذكر مساعدة الاناث ضمانا لنظام التلقيح

٣ ـ تغذيته بالاغذية المقوية المنشطة

٤ ـ ايجاده فى مكان جاف طلق الهواء

٥ ـ تريضه ببعض آلات الرياضة يوميا

أما معاملة الاناث فسيأتى الكلام عليها فى حينها

وبعد تزاوج الجنسين وانتخابهما البيض ينتخب اللازم منه للتفريخ اذا توفرت به الشروط الاتية بعد ضمان تلقيحه بمراعاة عدد الاناث لكل ذكر :-

١ ـ ان تكون البيضه ذات حجم معقول اذ ان بعض البيض يكون كبير الحجم بدرجة غير معقولة والسبب فى ذلك يكون غالبا اما من التهاب فى القناة المبيضية أو نتيجة استعمال الاغذية الصناعية الدسمة الزائدة عن الحاجة وهذا البيض

لايصلح للتفريخ اذ أن أغلبه لاينجح

٢ ـ أن تكون البيضة ثقيلة الوزن قياساً بغيرها من نفس النوع

٣ ـ أن تكون البيضة ذات شكل خارجى منتظم

٤ ـ أن تكون البيضة نظيفة السطح من الدم أو البراز فاذا كانت قذرة تنظف بقطعة خشنة من الخيش

٥ ـ أن تكون البيضة ذات صفار واحد « ولذات الصفارين علامة مميزة فى شكلها يعرفها المتدرب»

٦ ـ أن تكون البيضة ناتجة من دجاجة لم تستعمل لها تغذية صناعية

٧ ـ أن تكون البيضة ذات سطح خاليا من البروز التى تشبه الحبوب

٨ ـ أن تكون البيضة خالية من التصدع

٩ ـ أن تكون البيضة حديثة الوضع ويعرف ذلك من فراغها الهوائى وقشرتها كما سبق ذكره

١٠ ـ أن تكون البيضة من صنف مضمون النقاوة ومن أفراد يعرف عنها المكث على البيضة بعد وضعها برهة من الزمن تكفى لتبريدها تدريجياً حتى لايجف فجأة السائل المبلل لسطحها مما يسبب انسداد مسامها فلا يتجدد بابها من الهواء . أو صعوبة كسرها عند خروج الكتكوت منها

واذا توفرت الشروط السابقة فى البيض كان صالحاً للتفريخ باحدى الطرق الاتية :ـ

obeikandl.com

التفريخ

وله طريقتان : -

١ ـ الطريقة الطبيعية (بوساطة الأم)

٢ ـ الطريقة الصناعية (بوساطة الآلات)

التفريخ الطبيعى

وهو فقس الكتاكيت من البيض بوساطة احتضان الأم له وطريقة ذلك كالآتى :

يجهز للدجاجة الراغبة فى الاحتضان صندوق يسمى بعش الترقيد في مكان هادئ بعيدا عن الحركة ومظلم بقدر مايمكن وجاف الهواء بعيدا عن الرطوبة والتيارات الهوائية ـ والعش المذكور عبارة عن صندوق مربع من الخشب يصنع خصيصا لذلك واطواله تختلف باختلاف حجم الدجاج ولكنه فى المتوسط يكون ٤٠ سنتى عرضا و٤٠ سنتى طولا ومثلها فى الارتفاع الا من الامام فيكون مرتفعا نوعا وله باب يكفى لدخول المحتضنة فقط ويقفل عليها طول الوقت الا عند خروجها للتغذية أو الرياضة . وفي نهايات جوانب العش من أعلى فتحات غير متقابلة لتجديد الهواء بداخله دون إحداث تيارات هوائية . والعش المذكور عديم القاع يستعاض عنه بسلك شبكى لمنع وصول الفيران الى البيض . والفلاحون يستعيضون عن هذا العش بماجور من الفخار أو بقفة أو ما ماثلهما

وفى قاع العش يوضع قليل من التراب الناعم أو الرماد ومن فوقه فراش وثير له القدرة على حفظ الحرارة ومنع الرطوبة الضارة بالبيض كأن يكون

من التبن وأحسن انواعه تبن الفول والحلبة وقد يكون من قش الأرز المهروس جيدا . ومن فوق هذا الفراش يوضع البيض ويحسن ان يكون صناعيا فى المبدأ ويسمى بالرقوبة مع التأكد من أن للفرخة رغبة أكيدة فى احتضانه

وقبل ادخالها على البيض (يحسن أن يكون ليلا) يلزم تطهير جسمها لقتل ما قد يكون بها من الحشرات وكذلك يطهر العش أيضا

وللفرخة الراغبة فى الاحتضان علامات أهمها : ـ

١ ـ تحدث صوتا دائما أى ترق

٢ ـ ينتفش ريشها

٣ ـ تنفرج جناحاها عن جسمها

٤ ـ اذا صادفها كوم من التراب تحفر فيه مكانا لرقادها

٥ ـ تميل الى العزلة

٦ ـ اذا دخلت للبيض تمكث مدة طويلة

٧ ـ اذا أمسكت لاتحدث صوتا عاليا ولا مقاومة

ومثل هذا الدجاج الرقاد يكون عادة هادىء الطبع غزير الريش ذو عمر كبير فى الغالب وأكثر أنواع الدجاج رغبة فى الاحتضان هما الهندى والرومى واذا اضطر المربى الى ترقيد دجاجة ليس لها الرغبة فى الاحتضان فانه يلجأ الى احدى الطرق الآتية لارغامها على الرقاد وهى : ـ

١ ـ ينتزع ريش صدرها وتضرب على الجزء المذكور بعود من الهرنوف أو أبرة المجوزة أو تجثم على لوح تبن جاف أو يدعك صدرها

بتقاوى التيل وهذه تترك فى صدرها ابراً رقيقة جداً تسبب لها الالتهاب فيه فتلجأ الى مايرطبه بالاحتضان

٢ ـ تغذيتها بكمية كافية من ورق العنب أو الاغذية النشوية المعجونة بالنبيذ أو يعطى الاخير لها شرباً بمعدل ثلاث مرات فى اليوم بمقدار ملعقة كبيرة فى كل دفعة

٣ ـ بعد عمل أى من السابقين يجهز لها العش ويوضع فيه بيضة أو اثنين من الرخام « رقوبة » وتجبر على الجلوس فوقها والقاء غطاء يحول بينها وبين ترك هذا المجثم حتى تخضع وترقد فيستبدل البيض الصناعى بالطبيعى بعد التأكد من ميلها إلى ذلك تماماً

معاملة الفرخة أثناء الاحتضان

الطعام : ـ يوضع الغذاء على مقربة ومرأى منها فى أوقات معينة من كل يوم وبما أن مدة الاحتضان هى المدة التى تنهك فيها الدجاجة فيجب والحالة هذه أن تغذى جيداً بحيث تأكل قدر طاقتها من الحبوب النشوية لتعوض مافقده جسمها من الحرارة ومن المفيد تقديم هذه الاغذية فى حالة سهلة التناول والهضم معاً

فاذا قامت الدجاجة من تلقاء نفسها لتأكل طعامها فهذا أحسن . أما اذا ظلت متماسكة بالجثوم ولا ترغب فى مفارقة البيض فيلزم رفعها عنه بحذر والحيلولة بينها وبين العودة اليه قبل أن تأكل وتتريض وتتمرغ فى تراب جاف أو خلافه مدة عشر دقائق شتاءاً وأكثر من ذلك قليلا

اذا كان الوقت صيفا . ثم يسمح لها بالعودة الى مجثمها بنفسها دون احداث ما يسبب خطرا على البيض

اختبار البيض : وخير للمربى ان يختبر البيض بعد مضى الاسبوع الاول من رقاد الدجاجة عليه وفي وقت انشغالها بالطعام والرياضة حتى يستخرج الغير الملقح ويبقى الملقح لينال هذا الاخير اكبر قسط من الحرارة وينبغى ان تتم هذه العملية فى بضع دقائق محافظة على حرارته بالطريقة الآتية :ـ

ينقل البيض من المكان المعد للترقيد برشاقة زائدة فى صندوق مفروش على أرضه تبن أو اى شىء وثير كالردة الى حجرة الاختبار ان وجدت وهى حجرة مظلمة وترفع كل بيضة برفق زائد بين اصبعين فقط وبكليتى اليدين تمسك بحيث لا ترج ولا يتغير وضعها عما كانت عليه فى العش والصندوق ثم تعرض البيضة ليخترقها ضوء سراج أو مصباح الاختبار او ضوء الشمس الداخل للغرفة من فتحة مخصوصة تسمى « الروزان » من الاشعة الداخلة من هذه الفتحة وبحيث يقابلها من الجهة المضادة عين المختبر فاذا كانت مخصبة فان نصفها الاعلى يبدو معتما ومتى كان الضوء منتظما فان الناظر اليها يرى رأس الفرخ محاطة بنسيج من أوردة حمراء اما اذا كانت البيضة صافية اللون كبيضة حديثة الوضع كان ذلك دليلا على عدم اخصابها . واذا ظهرت صافية وبها ضاربها الى الحمرة ففى هذه الحالة يكون الصفار مشجوجا . واذا ظهرت بها نقطا سوداء أوخطا اسود دل ذلك على موت الجنين . واذا كان المختبر فى شك من امر احدى البيضات فيلزم وضع علامة استفهام عليها واعادتها تحت الدجاجة ومراجعة اختبارها بعد بضعة أيام لتبين حقيقتها خصوصا اذا كان البيض من نوع يجب الحرص عليه

وقد تبين مما سلف ذكره ان عملية الاختبار بسيطة وسهلة ولكنها تحتاج الى تدريب وخبرة وعلى أن الشواهد دلت أن الخبير المتدرب يسهل عليه فحص ١٠٠ بيضه فى خمس دقائق تقريبا

ومن المهم فى عملية الاختبار ان لاتدار البيضة أو تقلب وأن لاتتعرض لضوء المصباح الشديد أو حرارته أكثر من بضع ثوان

واختبار البيض يدلنا كثيرا على بعض الغلطات والادواء التى يرتكبها المربى ويحث على السعى في معالجتها من حيث تنظيم التلقيح وغير ذلك .

وفى اليوم الرابع عشر يجب اختبار البيض ثانية فيرى الجنين الحى وقد ملأ فراغ البيضة التى تبدو معتمة جميعها ماعدا طرفها المدبب ويرى فى الطرف المقابل له بضع خيوط حمراء من فوقها فراغ الهواء منفرجاً ناصعاً فاذا ماوجدت بيضة جنينها ضئيل لايشغل إلا حيزاً صغيرا كما كان في اليوم السابع دل ذلك على موته فيها ويجب انتزاعها فى الحال لأن فى جودها خطرا كبيرا اذ تخرج رائحة كريهة وقد تنفجر يوما ما بتأثير ضغط الغازات المتولدة فيها من جراء فساد الجنين وموته

وبعد اليوم التاسع عشر يكون من الخطأ لمس البيض وعند خروج الافراخ فى اليوم الواحد والعشرين يجب ألا تزعج الدجاجة أو يعكر صفو راحتها اذ أن امزجة الدجاج تختلف بينما نرى الواحدة سهلة الطبع كثيرة الصبر والاحتمال نرى الاخرى تحدم غيظا لأقل شيء وقد تسحق الكتاكيت أو تقتلها فى سبيل الدفاع عنها

واذا ما أريد أخراج قشر البيض الذى فقس يلزم ان يكون ذلك بخفة

وسهولة ورفق مرة أو مرتين فى اليوم . ولكن يجب ابقاء الكتاكيت فى حضن أمها حتى تجف وتقوى . ويحسن أن تاكل الدجاجة عند ذلك اكلة مغذية . أما الافراخ فيجب ان تترك على حالها مدة ٢٤ ساعه بدون طعام ثم تطعم كما سيأتى فى موضوع التغذيه

مدة التفريخ والحضانة في مختلف الطيور

الدجاج البلدى	٢١ يوم
« الهندى	٢٢ يوم
« الرومى	٢٨ يوم الى ٣٣ يوم
البط	٢٨ يوم الى ٣٣ يوم
الاوز	٣٠ يوم الى ٣٥ يوم
الحمام	١٨ يوم الى ٢٠ يوم

ويرقد الاخير على بيضتين فقط ويخرج منهما في الغالب ذكرا وأنثى ولقد دل الاختبار أن معظم الفلاحين وعلى الاخص صغارهم يضعون كل ما عندهم من البيض فقسا طبيعيا ولهذه الطريقة مزايا كما انها لا تخلو من مساوىء قد تفوق تلك المزايا

مساوىء التفريخ الطبيعى

١ ـ صعوبة وجود العدد الكافى من الدجاج الحاضن وقت الحاجة اليها

٢ ـ امتناع الدجاجة عن الاحتضان الا اذا وضعت عددا معينا من البيض

وقد تستمر فى وضعه مدة شهرين أو ثلاثة أشهر فيتأخر بذلك التفريخ ويضيع الموسم .

٣ ـ قد تكون الدجاجة غير مضمونة الطباع فتترك البيض قبل القفس وتأبى أن تجثم عليه ثانية وهذه من أرذل الخصال فى الدجاج الحاضن

٤ ـ تكون الدجاجات فى الغالب اما قذرة أوخرقاء وأن بيضة واحدة تكسر فى المجثم تسبب سرعة نمو البراغيث مما يترتب عليه تلف كثير من البيض لقلق الدجاجة من لذع هذه البراغيث

٥ ـ قد يتولد القمل كثيرا على جسم الدجاجة أثناء ترقيدها من ارتفاع درجة حرارته واهمال تنظيفها وقد تنتقل هذه العدوى الى الافراخ الصغار وتشب وهذه ضعيفة وتكون عرضة لأمراض كثيرة تودى بها فى مبدء حياتها

٦ ـ قد تكون الدجاجة ثقيلة الوزن مما يؤدى الى كسر كثير من البيض عند قرب خروج الكتاكيت منه حيث تكون القشرة رقيقة في ذلك الوقت وقد تكون هذه الدجاجة شرهة فتأكل قشر البيض ومحتوياته فاذا مالذ طعمه لديها عمدت الى كسر بقية البيض

مزايا التفريخ الطبيعى

١ ـ فى حالة ما اذا كان قشر البيض المراد تفريخه رقيقاً يسهل أن يكون تفريخه طبيعيا اذ أن حرارة جسم الدجاجة تكون معتدلة أكثر من حرارة المفارخ الصناعية التى تسبب اختناق الجنين فى المبد

كذلك تكون الدجاجة أكثر رفقة بالبيض أثناء تقليبه عما فى التفريخ الصناعى خصوصا الطريقة البلدية

٢ ـ اذا كان البيض قديم الوضع وأريد تفريخه يحسن أن يكون طبيعيا لأن مثل هذا البيض لايمكن أن تفرخه الآلات خصوصا اذا كان مستحضرا من الخارج وقضى زمنا طويلا فى الطريق وفى الحالة الاخيرة يحسن وضعه على جوانبه مدة ٢٤ ساعة قبل أن يؤتى به للدجاجة

التفريخ الصناعى

وله طريقتان :

١ ـ الطريقة البلدية

٢ ـ الطريقة الافرنجية

الطريقة البلدية

يفرخ البيض بهذه الطريقة داخل افران تشبه منازل الفلاحين تسمى معامل التفريخ البلدية وهذه المعامل يمكن استعمالها بحالة جيدة مائة سنة بل أكثر علاوة على انه مبنى من الطوب النى (اللبن) وهذه المعامل تؤلف من أربع الى عشرين غرفة ولكن اكثرها شيوعا ما كان يحتوى على ست منها مع ملاحظة أن تكون الغرف « الافران » المعدة لافراخ البيض ملحقة بغرف اخرى يوضع بها مستلزمات التفريخ كالتبن والساس وغيرها

وتعمل حيطان هذه الافران من طبقتين يتوسطهما مادة عازلة أو فراغ حتى لا يتأثر هواؤها الداخلى بالمؤثرات الخارجية إذ فى ذلك ضرر بالغ يسبب موت الاجنة فى البيض نتيجة هذا الاختلاف فى درجات الحرارة

وتعمل بيوت التفريخ فى المعمل الواحد متقابلة يتوسطها ردهة تسمى

بالقصبة تكون على شكل دهليز طوله وعرضه وارتفاعه مناسب للأرقام الآتية على التوالى ٨ ، ١½ ، ٣ مترا

والافران التى على جوانبها يتألف كل نوع منها من غرفتين احداهما عليا والاخرى سفلى وكل من الغرفتين تسمى تنورا ولكل من هاتين الغرفتين باب يطل على القصبة. ويتصل التنورين ببعضهما بفتحة فى ارض الغرفةالعليا مستديرة قطرها ½ متر لتسمح بمرور العامل المباشر للعمل بانتقاله من احداهما الى الاخرى دون صعوبة أو اضطرار لخروجه الى القصبة

وابعاد الغرفة السفلى ٢½ × ٢ وارتفاع سقفها ٩٠ سم وهو مصنوع من جريد وجزوع النخيل الملوثة بالطين . وقد توجد فى بعض البيوت فتحات صغيرة على جانبى كل غرفة تطل على القصبة تسمى السواريخ وتستعمل لتعديل درجة الحرارة

ومساحة الغرفة العليا مساوية لمثيلتها السفلى ولكنها ذات سقف على شكل قبة ارتفاعه متران وله فتحة صغيرة فى وسطه تسمى بالروزان وتستعمل هذه الفتحة لتعديل درجة الحرارة والرطوبة والتهوية وكآلة للاختبار وعلى جانب كل بيت علوى بموازاة القصبة يوجد حوضان يوضع فيهما الحريق الذى يحدث الحرارة

موسم التفريخ

ان أنسب الأوقات لادارة معامل التفريخ ما كان خلال الشتاء وخير النتائج التى تحصل عليها هذه المفارخ ـ حسب تقرير وزارة الزراعة ـ ما كانت بين

أول نوفمبر وآخر مارس ويقدر ما ينتج من الفرن الواحد ـ السابق ذكر مساحته ـ في كل تفريخه بين الميعادين السابقين (نوفمبر ومارس) كالآتي

عـــدد

٦٠٠٠ بيضة توضع للتفريخ « بيض طرى »

١٢٠٠ بيضة بالاختبار تخرج فى اليوم السابع لعدم خصبها (بيض قاصح)

٤٠٠٠ فقس ناجحة (كتاكيت)

٨٠٠ فاطس « تتلف أجنتها داخل البيض فى المدة الاخيرة أما فى أبريل ومايو وأوقات الصيف فلا يفلح تفريخها كثيرا اذ قد تصل النسبة للنجاح فى النهاية حوالى ٢٠٠٠ فقس

عدد الترقيدات

ان التاريخين السابقين يمدان موسم التفريخ بنحو ١٣٥ يوما وتسهيلا لادارة العمل وتوزيع الكتاكيت بحالة متسلسلة يراعى عدم شحن الافران كلها فى يوم واحد بل يحسن ان تترك فترة بين وضع البيض فى احداها والذى يليه وتختلف هذه المدة باختلاف المقدرة فى توزيع الكتاكيت الناتجة وعدد المفرخ وهى عادة تكون ثلاثة أيام وعلى العموم فان عدد الترقيدات تكون خمسة أو ستة خلال الموسم

طريقة العمل

أعداد المفرخة لموسم التفريخ : قبل ان يبدىء العمل فيها بمدة أسبوعين تقريبا يفرش تبن فوق أرض القصبة وفوق أرض الطابق الاسفل من كل فرن

بحساب ٣/٤ حمل لكل منها ثم يحرق هذا التبن ببطء بعد سد جميع فتحات التهوية مع ترك منفذ صغير يتسرب منه الدخان ثم يقفل المعمل جميعه ويستمر الاحتراق مدة اسبوعين أيضا وبعد ذلك تفتح جميع الفتحات لاخراج ما بالافران من الغازات الضارة ثم تكنس بواقى الاحتراق وبعد ذلك تكون صالحة لبدء العمل بها إذ العملية السابقة تكسبها حرارة فقدتها أثناء عدم العمل فيها فى موسم الراحة

وهذه النقطة لا تفوت المفرخين المدربين اذ انهم يغلقون جميع النوافذ محافظة على تلك الحرارة أو على جزء منها

جمع البيض وفرزه قبل العمل

حينما تكون عملية التطهير فى الافران «بالاحتراق» جارية ينظم مدير المفرخة عمال يجوبون البلاد المجاورة لمفرخته ولهؤلاء العمال زبائن موردين لهم عند بعضهم ثقة متبادلة

هؤلاء العمال يتسلمون مطلوباتهم من البيض لتوصيلها الى المفرخة وعند ذلك يسلمونها الى عمال آخرين يشرعون فى عملهم بانتخاب البيض الغير مصدوع «مكسور القشرة أو جافها»

كذلك لا يدخلون البيض الصغير الحجم أو ذو الشكل الغير المنتظم أو المحبب القشرة أو ذات الصفارين وكل تلك العمليات يؤدونها بسرعة فائقة اذ فى استطاعة العامل المتدرب ومساعده فرز ما يقرب من ٦٠٠٠ بيضة فى الساعة وطريقة الفحص لمعرفة المكسور أن يمسك العامل ثلاثة بيضات أو أربعة في يد

واحدة ويضم اليها يده الاخرى ويدحرج البيض فيهما ويصغى الى ما تستحدثه من انصوت المنبعث من احتكاكها وله فى ذلك الصوت المنبعث خبرة مخصوصة اكتسبها بطول مرانه

رص البيض في بيوت التفريخ

تفرش الحصر على ارضيات الغرف السفلى وتنشر النخالة عليها مع مراعاة تغطية الحصر بها تغطية جيدة ويلزم لكل غرفة مايقرب من ٨ كجم من النخالة ثم يوضع عليها البيض فى شكل مراود وأكوام مربعة تسمى «الشقق» ويكون عدد هذه المراود والاكوام فى الغالب ستة «أربعة شقق ومرودين» أما الشقق فتوضع فى وسط أرض الحجرة السفلى يفصل بعضها عن بعض حبل من الكتان أو نحو ذلك ويراعى ان تكون البقعة التى تتوسط الاكوام الأربعة خالية من البيض لمقابلتها للفتحة التى فى أرض الغرفة العليا والمعدة لنزول العمال منها

أما المرودين فموضعهما فى الغرفة السفلى أيضا ولكنهما أقرب الاكوام الى الحرارة اذ يعلوها طاجني النار اللذين فى جانبي الغرفة العليا وهذين المرودين يرص بيضهما بحيث يكون صفين ولكن مابالصف الاسفل ضعف مابالصف العلوى وذلك لضمان كشف كل بيضة وأخذ نصيبها من حرارة طواجن النار التى تعلوها

أما الأقسام المربعة « الشقق » التى فى الوسط فتكون على شكل أكوام وذلك لأن بيضها يكون قد أخذ نصيبه من الدفء قبلا وانما وضع هذا الموضع لأخذ نصيبه من الراحة وهكذا

في اليوم الأول للتفريخ

تعبأ مجارى النار بالوقود « الدمس » فى ساعة تتخذ كوقت من الضروزى اعادة التعبئة فيها فى اليوم التالى بحيث تكون كل ساعات العمل نهاراً ويرص البيض فى الغرفة السفلى فى أى وقت من النهار والعادة أن يكون ذلك فى الساعة الثامنة مساءاً ويبدأ فى هذا الوقت باشعال النار بالتبن الذى فى الطواجن وتكون كميته في هذه المرة ضعف ماسيكون فى الدفعات التالية وذلك لتكفى الحرارة المنبعثة منه لتسخين البيض فى أول الأمر وطريقة اشعال التبن أن يلقى عليه جمرة من التبن المتقد فترعى فيه النار رويداً وفى هذه الحالة تفتح المنافذ لاخراج الدخان الناشىء من الاحتراق فى أول الامر ويكون ذلك لمدة ساعة تقريباً ثم تقفل هذه المنافذ عند انقطاع تسرب الدخان ولا يكون ذلك الا بعد تمام احتراق السطح الظاهرى من التبن وتكوين طبقة رمادية عليه مما يسبب الاحتراق أيضا ببطء

وتقليب البيض للمرة الاولى يكون فى الساعة الخامسة من صباح اليوم الاول بنظام يكفل تقسيم البيض لاخذ مايلزمه من الحرارة بوساطة نقل الاكوام من مواضعها الى مواضع اخرى بالتبادل وتستغرق هذه العملية نحو نصف ساعة ثم ينقل المرة الثانية بعد ساعتين أخرتين وينقل المرة الثالثة بعد ساعتين اخرتين وجميع التقليبات ضرورية جدا ويجب العناية بها الى حد بعيد

معرفة درجة الحرارة

يختبر العامل الذى يقلب البيض درجة الحرارة بوضع البيض على جفن عينه وبمرانه قد توصل الي معرفة درجة الحرارة اللازمة . وهذا الاختبار وذلك انتقليب لايستغرقان من الوقت أكثر من ساعتين أو ثلاث واذا كان المعمل كبيرا استغرقتا ٤ ساعات وبعد ذلك يترك الفرن وشأنه بعد سد منافذ الحرارة والتأكد من ان درجة الحرارة قد ثبتت داخل الفرن وبعد انتزاع كل يواقى المواد المحترقة فى مجارى النار العلوية وهذه العملية الاخيرة تسمى عند العمال بفترة « الصيام » وهذه العمليات من تدفئة وتبريد تعمل محاكاة للطبيعة اذ الفرخة تترك مجثمها على البيض فى فترة تغذيتها وقد سبق ذكر ذلك في التفريخ الطبيعى

فى اليوم الثانى

تملأ الطواجن وقوداً عند الساعة الخامسة صباحاً وفى الظهر ينقل البيض منه ويقلب بالنظام السابق وبعد مضى ٨ ساعات يجدد الوقود للمرة الثانية وفى الساعة السابعة مساءا ينقل البيض ويقلب فلا يوضع الوقود ليلا أثناء مابقى من مدة التفريخ ولكنه يستمر نهاراً حتى اليوم العاشر وبعدئذ يستمر التقليب بدون وقود حتى اليوم الخامس عشر ثم ينقل نصف البيض الذى بالغرفة السفلى الى الغرفة العليا ويبقى النصف الآخر فى السفلى كما هو ولا يكون فى هذه الحالة سوى طبقة واحدة مع الاستمرار فى تقليبه حتى اليوم الثامن عشر الذى فيه يكون قد تم تكوين الفرخ وفى اليوم الواحد والعشرين يكون قد تم الفقس عادة

ترقيم البيض لمعرفة يوم الافراخ

العلامات الآتية تدل العامل على اليوم الذى فيه وضع البيض والذى فيه تخرج الافراخ وهى

العلامة	ا	ليوم السبت
«	+	« الاحد
«	ا ا	« الاثنين
«	ا ا ا	« الثلاثاء
«	ا ا ا ا	« الأربعاء
«	ا ا ا ا ا	« الخميس
«	○	« الجمعة

وتلك العلامات مألوفة لدى المشتغلين بهذه المهنة فى جميع أنحاء القطر

هذا وقد اثبتت التجارب أن يوم ٣و٧و١٤ من أيام التفريخ خطرة على حياة الجنين لذلك يلزم المحافظة على انتظام درجة الحرارة فيها وكما ان خير مواد الوقود هى سبلة الخيل وتبن الفول

اليوم الحادى والعشرون

هو آخر أيام التفريخ وفيه تفقس الافراخ من البيض ويستمر الفقس يوم وليلة تقريبا كذلك يوالى نقل كل ما فقس منها كل ثلاث ساعات الى القصبة

التى سبق ذكرها وهى مقسمة الى جملة اقسام لوضع الافراخ بها حسب اعمارها وملاحظة عدم اخراجها حتى يتم جفافها ومن ثم تخرج للمبيع أما القشر المتخلف فيجمع ويستعمل سماداً أو مع غذاء الطيور الاخرى الكبيرة

عمليات الاختبار

يبدأ بهذه العملية فى اليوم السابع باحدى الطريقتين الآتيتين :-

١ - بواسطة مصباح الاختبار (شكل ١) وهو عبارة عن لمبة مركب عليها مدخنة زنك ويوجد فى وسطها فتحة ذات مجرى . ولاختبار البيضة يلزم وضعها عند طرف هذا المجرى وبمرور الضوء في المدخنة يصل شعاع منه في الفتحة السابق ذكرها ومن ثم يخترق البيضة وتلاحظ بها العلامات السابق ذكرها فى التفريخ الطبيعى

(شكل ١ مصباح الاختبار)

٢ - بوساطة الروزان وهذه هى الشائعة فى المفارخ البلدية وقد سبق ذكرها فى التفريخ الطبيعى

obeikandl.com

طريقة الاتجار بالكتاكيت

تصرّف الكتاكيت « تباع » بطرق تختلف ورغبة البائع وموقع المعمل بالنسبة للجهات. فان كانت مالية صاحب المفرخة صغيرة ويقع المعمل بجوار المدن فتكون وسيلة النقد هى المتبعة . اما اذا لم يكن من ذلك شيء تستعمل احدي الطريقتين الآتيتين :-

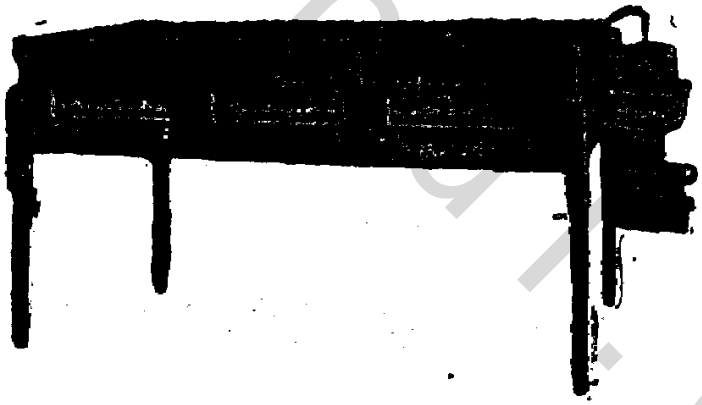
١ - طريقة الشرك : هى ان صاحب المعمل يتفق مع الفلاحات ويعطى كل منهن عددا من الكتاكيت فى مقابل حصوله على ½ الى ⅙ هذا العدد من البرابر ولكن فى استعمال هذه الطريقة خطر داهم على صاحب المحل إذ ربما تهمل هؤلاء النسوة فى تربية تلك الكتاكيت فيكون نصيبها الموت كذلك اذا اصابها مرض فقضى عليها

٢ - طريقة البيع بالأجل : يبيع صاحب المعمل الناتج من أفراخه الى زبائن يعرفهم ولا يستولى على ثمنها وقت البيع بل يؤجله حتى بيع محصولاتهم وهذه هى أشيع الطرق التى تقدمتها والتى يتخذها اصحاب المعامل في الغالب اذ فيها رواج لتصريف ماعندهم واتساع لشهرتهم ونسبة التصريف بهذه الطريقة متوقفة على العمال وتدريبهم ومهارتهم وهى فى الغالب ٧٥ ٪ بنسبة البيض المخصب وقد تزيد عن ذلك فى بعض الاحيان وتكاليف المفرخة ذات الست أفران تبلغ ٥٠٠ جنيه تقريبا طول الموسم ومتدار ماتنتجه ٧٥٠ جنيه فيكون ربحها ما يقرب من ٢٥٠ جنيه وذلك لان عمال المفرخة لا يأخذون أجورهم نقودا بل صنفا « أى انهم يأخذون البيض غير المخصب أجراً لهم » وصاحب المفرخة يشترط عليهم تسليمه كتاكيت تعادل ¾ عدد البيض

المسلم اليهم بعد الاختبار فان قل عن الثلثين يلزمهم بدفع ثمن الفرق وان زادت النسبة عن الثلثين اشترى صاحب المفرخة منهم هذه الزيادة بحساب ان كل ١٠٠ كتكوت يساوى ثمنها سعر ١٥٠ بيضة حسب السوق

الطريقة الافرنجية

يفرخ البيض بهذه الطريقة بوساطة أجهزة خاصة تعرف بآلات التفريخ (شكل ٢) وتلك الاجهزة هى عبارة عن صناديق خشبية مجهزة بمستلزمات العملية التى سنأتى على ذكرها وتتدرج هذه الآت فى سعتها فمن ٥٠ بيضة الى ٤٠٠٠ وقد تتسع لاكثر من ذلك.



(آلة التفريخ شكل ٢)

وتختلف وسائل تشغيلها ولو أنها تتحد فى قاعدته بأن يستمد البيض الذى بداخلها حاجته من الحرارة اللازمة لافراخه من أعلا وأن تحتفظ بدرجة الحرارة مابين ١٠٠° ـ ١٠٥° فهرنهيت.

فان تعدت هذين الرقمين سبب ذلك موت الاجنة في داخل بيضاتها أو على الاقل تقليل نسبة الافراخ بموت بعض هذه الاجنة أن لم تكن

جميعها ويفضل البعض من هـذه الآلات البعض الآخر من حيث سهولة استعمالها وارتفاع نسبة التفريخ بها . وآلات التفريخ تختلف عن بعضها كثيراً ولـكنا سنصف هنا آلة قد استعملناها بقسم التربية بمدرسة الزراعة بمشتهر سنة ١٩٢٩ وأتت بنتائج حسنة

وتحتوى هذه الآلة بوجه عام على حوض به ماء ساخن تتشعع منه الحرارة اللازمة بدرجة مناسبة الى البيض الموضوع على درج متحرك من الداخل الى الخـارج بأسـفل هذا الحوض . وموضع البيض فى الدرج بين عوارض اسطوانية من الخشب مجموعها يكون قاع الدرج وبين هذه العوارض وبعضها مسافات من الفضاء كافيـة لاسقـاط السـكتا كيت المفرخة الى الدرج الأسفل كذلك ومصادة البخار المتصاعد اليه من حوض المـاء السفلى ومساعدته فى سهولة التقليب كما سيجىء بعـد . ثم انه يوجد بأسـفل درج البيض درج ثان قاعـدته من الخيش أو قماش ذى مسام واسـعة للاقاة الأفراخ التى تسقط من بين عوارض الدرج الأعلى وفى أسفل الآلة يوضع حوض من الزنك به قطعـة من القماش مغمورة فى المـاء كما يوجد بمحـاذاة درج البيض حوضان صغيران مستطيلان من الزنك على كلا جانبيـه ويتحركان فى اتجاهه وهما مملوءان بالماء طول المدة أيضا

ولقد اختير الخيش أو القماش ذو المسام الواسعة حتى لايكون حائلا بين وصول بخار الماء المتصاعد من الحوض الاسفل والبيض الذى بالدرج الاعلى حيث أنه يتوسط الدرجين

وليس يخفى على كل من يعلم شيئا عن تشغيل هذه الآلة ما لهـذا

البخار من الفائدة فى نجاح العملية من وجوه متعددة اذ أننا اذا رجعنا الى الحالة الطبيعية فى التفريخ نرى أن الدجاجة تندى ماتحتها من البيض بعرقها

وليس بد والحالة كما ذكرنا من ايجاد مايقوم بتندية البيض المفرخ بالطريقة الصناعية. اذ ليس أيسر من اتباع طريقة وضع الحوض كما ذكرنا ويعمل صندوق آلات التفريخ عادة من طبقتين من الخشب بينهما مادة عازلة حتى لاتتأثر درجة حرارة الآلة الداخلية بحرارة الجو الخارجية وفى قاع هذه الآلة وجهتيها الامامية والخلفية ثقوب لتجديد هوائها ولها من أعلى فتحة يوضع منها الماء الساخن قبل البدء فى العملية وفتحة أخرى فى أسفلها لتصريف هذا الماء وفى كثير من هذه الآلات يخترق سدادة فتحتها العليا ترموترا لبيان درجة حرارة الماء الذى بالحوض علاوة على الترمومتر الموجود بدرج البيض والذى يبين درجة حرارة الهواء الداخلى

وأهم مافى هذه الآلة منظم الحرارة الذى يعمل على تمشى درجة الحرارة بحالة منتظمة طول مدة التفريخ متى ضبط من بدء العملية بوساطة تحريك الثقل الموجود على رافعته وادارة المسمار البريمى (الموجود فى أعلى القضيب والذى يصل بين الرافعة وجهاز التمدد الذى هو جزء من المنظم) وكذلك بوساطة ضوء المصباح ـ زيادته أو تقليله ـ ولا تستغرق عملية ضبط الحرارة وسيرها بحالة منتظمة سوى يومين أو ثلاثة

طريقة تشغيل الالة

١ ـ يملأ الحوض الزنكى الموجود فى أعلى الآلة بماء درجة حرارته ١٥٠°: ١٧٠° ف

ويوضع بعد ذلك مباشرة المصباح فى مكانه ويوقد وبالوسائط التى تقدم ذكرها توالى درجة الحرارة بالمراقبة حتى تثبت على الدرجة المطلوبة وهى من ١٠٠° - ١٠٥° وأحسنها ١٠٣° فرنهيت ويجب على من يلاحظ عملية التفريخ هذه أن يكون على جانب عظيم من الدراية بجميع أجزاء هذه الآلة وتشغيل محتوياتها على الوجه الصحيح فمثلا يلاحظ أن يكون المصباح المستعمل على وجه عام بحالة جيدة وأن يكون الغاز الذى فيه من أحسن الانواع وأن لا يملأ به المصباح الى النهاية بل يترك فراغ بشغله الهواء بين سطحى الغاز والمصباح حتى تقلل من تكوين الغازات المتصاعدة من تمدد الهواء الداخلى والذى اذا وجدت بكثرة أحدثت بالعملية ضررا بليغا وليس ترك الفراغ المذكور موقوفاً على ماسبق فاذا ماوجد بين السطحين هذا الفراغ أمن القائم بالعملية شر حدوث الحريق ويجب أيضا ملاحظة لهب الفتيل بأن يكون على شكل نصف دائرة محيطها منتظم أى ليس به بروز اذ ينشأ فى الغالب عن وجودها تولد دخان ضار وعلى العموم فان من واجبه تنظيف الفتيل يومياً وتقرض أجزائه البارزة

وضع البيض

بعد التأكد من ثبات حرارة الآلة على درجة ١٠٣ ف ومضى يومين أو ثلاثة على ذلك يوضع بها البيض المنتخب للتفريخ بين عوارض الدرج الأعلى

« يوجد فى بعض الآلات درج من الزنك مخرم يوضع فيه البيض كما فى آلة ايديال Idial » وتعليم كل بيضة بعلامتين مختلفتين فى جهتيها المتقابلتين من سطحها تمييزا لها عند تقليبه

ويبدأ التقليب بعد وضعه فيها بمدة ٤٨ ساعة ومن ذلك الحين يقلب كل ١٢ ساعة مع تهويته كل ٢٤ ساعه أى أنه يقلب في الساعة السابعة صباحا مثلا وفى الساعة السابعة مساء يقلب ويهوى وفى صباح السابعة من اليوم الثانى يقلب فقط وهكذا . وتختلف مدة التهوية من دقيقتين الى نصف ساعه وذلك تبعا لارتفاع وانخفاض درجة الحرارة الجوية

وعند حلول اليوم السابع لوضع البيض في تلك الآلة يجرى اختباره بالطرق السابقة . فغلخير اصب يستبعد اذ ليس من فائدة فى بقائه ويعاد الى الدرج ما كان منه مخصبا ويستمر التقليب والتهوية به طول المدة الباقية الى ان تفقس الكتاكيت. ومن مزايا وضع البيض على الشكل المتقدم ذكره سهولة التقليب وذلك بأن يلف خيط من الدوبار على جميع العوارض الاسطوانية المكونة لقاع درج البيض من وسط « العوارض » وان يكون طرفا هذا الخيط ظاهرين من الامام والخلف وعند التقليب يجذب احد طرفى الخيط فيحدث دورانا فى جميع العوارض وبتأثير ذلك يتغير وضع البيض الذى بينها من الجهة التى كان عليها الى الجهة الاخرى التى عليها العلامة المضادة . وفى التقليبة الثانية يجذب الطرف الآخر فيحدث عكس ما حدث فى المرة التى سبقتها ومع ذلك يجب على مراقب العملية أن يتفقد البيض بنظرة سطحية خيفة عدم تمام

تقليبه على الوجه المطلوب ولكن ذلك يرجع الى صنع هذه العوارض اذا كانت ملساء او غير ملساء وتفضل الحالة الاخيرة توفيراً للوقت والعمل لانها لا تساعد البيض على الانزلاق عليها « بحكم وزنه فيبقى كما هو دون أن يقلب » وعند حلول اليوم الواحد والعشرين تبتدىء الكتاكيت فى الظهور بعد أن يكون قد سمع صوتها فى اليوم التاسع عشر وعند ما يخرج الكتكوت من البيضة يسقط من الفراغ الذى بين العوارض حيث يتلقاه الدرج الاسفل ذو القاعدة المصنوعة من الخيش ويبقى في مكانه هذا مدة ٢٤ ساعة حتى يجف عرقه ويجب فى هذه الحالة أن تكون الآلة مظلمة حتى لا تنفر الكتاكيت فى أرجل بعضها وبعد ذلك ينقل الى الحضانة التى يبقى فيها الى أن يكبر وينمو نوعا

وثمن هذه الآلة بسيط جداً لا يتناسب مع انتاجها حيث لا يزيد ثمن المتوسط منها عن عشرة جنيهات فضلا عن بساطة تكاليفها والى هنا ينتهى الشوط الاول من تربية الطيور وسنذكر على سبيل زيادة الايضاح ما يأتى : —

التطور الجنينى للكتكوت

داخل البيضة

اليوم الاول

تتطور الجرثومة المنوية خلال هذا اليوم حتى تكون الاعضاء الرئيسية لجسم الجنين كالرأس والمجموع العصبى والقناة الشوكية وبديهى أنه ليس من السهل تمييز هذا الجنين عما يجاوره من مكونات البيضة الاخرى ويتكون أيضاً فى هذا اليوم الغشاء المشيمى

اليوم الثانى

يكبر الجنين عما كان عليه فى اليوم الاول وتنمو أعضاء جسمه المختلفة وتبدو قريبة من مظهرها النهائى . وأكثر هذه الاعضاء نمواً هى الرأس بحيث تكون نسبتها لمجموع الجسم غير متناسبة وتظهر فيها العينين على حالة جزئية ثم أنه قد يرى فى هذا اليوم بعض الفنون الدموية التى تتصل بقلب الجنين ويكون لها بيضات حقيقية تكاد لا تظهر

اليوم الثالث

من الايام ذات الاهمية الكبيرة فى التفريخ « وقد نوهنا عن ذلك قبلا » وفى هذا اليوم يبتدىء تكوين القناة الهضمية والكبد والرئتين والكلى وتجويف المخ يبدو واضحاً أكثر مما فى الايام السابقة

اليوم الرابع

يشغل الجنين جميع فراغ البيضة تقريباً فى هذا اليوم ويزداد نمو الجسم عن ذى قبل ولا سيما فى آخر اليوم المذكور كذلك تنقص كمية الزلال وعلى العموم فأن جميع أجزاء الجسم تظهر أكثر عما كانت عليه فى الايام السابقة وكذلك يمكن تمييز الذكر عن الانثى فى نهاية هذا اليوم أو فى اليوم الخامس بظهور القناة المبيضية فى الانثى وعدم ظهورها فى الذكر كذلك بقية الاعضاء فى الجهاز التناسلى

obeikandl.com

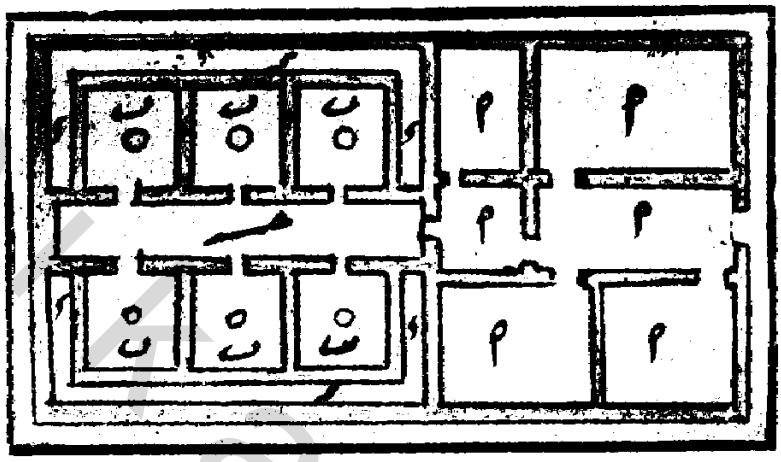
اليوم الخامس

أهم ما فى هذا اليوم تكوين العظام وزيادة نمو الاطراف

اليوم السادس

تزداد نمو العظام والاجزاء الاخرى الباقية وتبتدىء الاطراف فى أخذ شكلها التى ستكون عليه فيما بعد سواء أكانت أجنحة أم أرجل كذلك تتكون المفاصل التى بهذه الاطراف فى اليوم السابع والثامن والتاسع وما بعده ويبتدىء أيضاً ظهور الريش وكذلك المنقار ولكنه يكون بشكل رخو كذلك يمكن مشاهدة جميع أعضاء الجسم بسهولة تامة بعد اليوم الثانى عشر وفى هذا اليوم تتكون أظافر الارجل ويتقرن المنقار ويبتدىء الجنين بتحريك جسمه تحريكا ظاهراً يؤدى بمنقاره أن يلامس القشرة تأهيلا لكسرها وخروج الكتكوت منها وقبل هذه العملية يكون الكتكوت قد أخذ جملة أوضاع هندسية داخل جسم البيضة واستقر أخيراً فى مكانه الذى فيه يلامس منقاره القشرة واكتمال تكوين جميع أعضائه ونموها تماماً يكون فى اليوم العشرين ومن ثم يأخذ الكتكوت فى رفع رأسه وثقب غشاء القشرة الداخلى لاستنشاق الهواء الذى بينه والقشرة الصلبة . وفى هذه الفترة تبتدىء دورته الدموية ثم ينقر الكتكوت القشرة الصلبة حتى تنشج وعند ذلك يضغط بأرجله فى الجهة المقابلة للشج من جهة الرأس مما يؤدى الى اندفاعه وخروجه رويداً رويداً حتى يلقى العالم ويرى النور.

وقبل اختتام الشوط الاول نذكر زيادة فى الايضاح ما يأتى : ـ



تصميم مفرخة بلدية

يرى فيه : ـ

ا ـ المدخل والحجر الملحقة بالمفرخة مثل حجرة تخزين وفرز البيض والوقود

ب ـ أفران التفريخ

جـ ـ القصبة

د ـ فراغ بين حائطى الافران أو مادة عازلة

ـ فتحة اتصال حجرتى فرن التفريخ

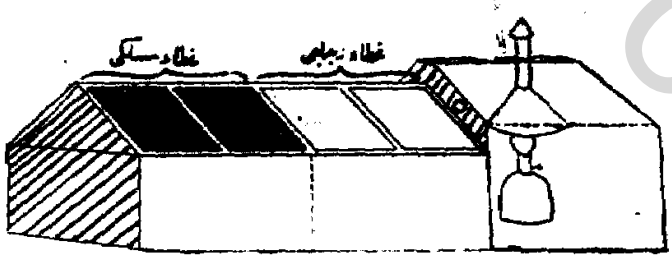
الشوط الثانى فى تربية الطيور

بعد فقس الأفراخ من البيض وخروجها تبقى بدون تغذية مدة الاربع والعشرين ساعة الاولى من حياتها لان الفرخ عند خروجه من البيضة يكون جهازه الهضمى ممتلئاً ببقايا صفارها ولذلك لا تقبل حوصلته أى غذاء قبل أن يهضم ما فيها فاذا أكل ارتبك جهازه الهضمى ونتج عن ذلك اسهال كثيراً ما يحدث لهذا السبب

وتغذية الافراخ من البداية كالآتى :-

الاسبوع الاول:

تكون درجة حرارة الحضانة(شكل ٣)٣٧سنتيجراد ولا يفتح القسم ذو الغطاء السلكى منها



(شكل ٣)

والتغذية فى :-

اليوم الاول : قمح منبت - رمل - حصا - وقليل جداً من الردة الناعمة

اليوم الثاني : قمح منبت فى الساعة ½ر٧ صباحا . ٥و١٢ . ٥ و٦ مساء مع اضافة لبن فرز فى العلفة الاخيرة

اليوم الثالث : تعمل عليقة كالآتى وتطحن جيداً وتكوينها بنسبة ٢٠ كيلو جرام ذره ، ٣٥ كيلو جرام قمح و٣ كجم فول وتعطى بمعدل نصف رطل لكل ١٠٠ كتكوت فى المواعيد الآتية

½٧ صباحا ، ½١٠ ، ½١ مساءاً ، ½٤ مساءاً ، ½٧ مساءاً

وفى أكلة الساعة ½١ بعد الظهر يخلط مع الاكل عدد ٢ بيضة لكل ١٠٠ كتكوت وفى أكلة الساعة ½ر٤ بعد الظهر يخلط مع الاكل قمح منبت وفى نهاية الاسبوع الاول يغير تبن الحضانة ثم تنظم درجة الحرارة والتغذية كالآتى :

الاسبوع الثانى :

تكون درجة الحرارة بالحضانة ٣٥° مع فتح القسم ذو الغطاء السلكى مدة ساعتين فى وسط النهار وتزداد المدة فى الايام التالية حتى تظل فى آخر الاسبوع مفتوحة طول النهار

التغذية : دشيشة كالسابقة « نصف رطل لكل ١٠٠ كتكوت » فى : —

الساعة ½٧ ص . ½١٠ ص . ½٤ م . ½٧ م .

أما أكلة الساعة الواحدة والنصف فتكون من الردة والبيض بمعدل ½ رطل منها لكل ١٠٠ كتكوت وعلى أن يكون البرسيم ضمن طعام الكتاكيت من أول هذا الاسبوع طول الوقت وكذلك الماء النظيف واللبن الفرز

الاسبوع الثالث :

يغير تبن الحضانة وتعدل الحرارة والتغذية كالاتى : —

تكون درجة الحرارة ٣٢° وبقية هذا الاسبوع والاسابيع التالية ٣٠°م

التغذية : — كالسابقة

وتعطى الدشيشة فى الساعة ٧½ صباحا ، ١½ مساءاً ، ٧½ مساءاً

أما الردة والبيض واللحم وقشر البيض يفكون فى الساعة ٥ر٤م . وتستمر هذه التغذية حتى نهاية الاسبوع الثامن بما يناسب حجمها وتقدم سنها

تقسيم عتر الدجاج

ان أهم الاغراض التى من أجلها يربى الدجاج خمسة

(أولا) البيض (ثانياً) اللحم (ثالثاً) البيض واللحم (رابعاً) الزينة (خامساً) المضاربة

فالواجب عند انتخاب الدجاج اللازم للتربية لاحد الاغراض السابقة مراعاة أن تكون من عتر نقية معروفة ويشترط فى كل عترة أن تكون ذات صفات ومميزات واحدة فى التركيب واللون والخصال حتى تنتج أفراداً متشابهة كذلك يكون الديك من نفس عترتها ومن أصل معروف والافضل للمربى أن يقتصر فى تربية نوع واحد حتى لا يحصل بين الانواع اختلاط قد يؤدى الى عدم الوصول الى نتائج مثمره أو التأخير فى الحصول عليها على الاقل.

وعند البدء فى هذه التربية يجب فحص الدجاج جيداً والتأكد من سلامتها من العيوب والامراض كما وأنه ليس من فائدة فى اقتناء وتربية دجاج ضعيف أو كبير فى السن .

الغرض الاول

دجاج البيض

الاصل فى هذا الدجاج أن يكون من البلاد المجاورة لشواطىء البحر الابيض المتوسط كفرنسا وايطاليا واسبانيا وتركيا والبرتغال والجولان

وتربية هذا الدجاج تستلزم الالتفات التام الى النقط الآتية : —

١ — عمل سجل خاص بكل دجاجة وذلك بوضع نمرة بأحد أعضائها وغالباً فى تكون احدى الارجل ورصد ما تنتج من البيض لمعرفة عدده ووزنه وبذلك يمكن استبقاء الافراد الجيدة وتحسينها

٢ ـ الاعتناء بتغذيتها بأغذية غير مضرة بالجهاز البيضى ونظافة مسكنها

٣ ـ الاحتفاظ بالقوة الحيوية للقطيع باستبعاد الافراد الضعيفة

٤ ـ عدم السماح لها بأن ترقد على البيض اذ فى ذلك اجهاد لها بسبب فقد جزء من وزنها ويمنعها عن البيض زمناً يختل بعده نظام جهازها البيضى

٥ . كثرة وضع البيض خلال الموسم الذى يبتدىء من نوفمبر « الواجب أن تضع الدجاجة فى هذا الشهر عدد ٢٠ بيضة » حتى شهر ابريل حيث تكون قد وصلت اقصى نهاية فى وضع البيض ثم تبدأ ثانياً بعد ذلك فى القلة

٦ ـ ومجموع ماتضعه الدجاجة التى يحسن تربيتها من نوفمبر الى أول مارس عدد ٨٠ بيضة والا فتفصل من بقية القطيع . والدجاجة الجيدة هى التى تستمر فى وضع البيض طول أشهر السنة دون انقطاع

صفات الدجاج البيوض

ا ـ صفات الديك :

١ ـ أن يكون كبير الحجم قوى البنية

٢ ـ أن لايكون فى أحد أعضائه عيباً اذ من المحتمل كثيرا أن يظهر العيب مجسما فى خلفته

٣ ـ أن يكون ناتجا من أم بيّاضة لأن هذه الصفة تنتقل عن طريقه الى الانثى من خلفته

٤ ـ أن يكون نامى العجز مندمج الجسم

٥ ـ أن يكون ذو أرجل طويلة بالنسبة لأفراد عترته

٦ ـ أن يكون نشطا سريع الحركة يفتش دائماً عن الاناث

ب ـ صفات الدجاجة :

١ ـ أن تكون قوية البنية ذات حجم متوسط

٢ ـ أن تكون نامية العجز وكبيرة البطن

٣ ـ أن تكون أمها بيّاضة لان للأم تأثير فى الاعضاء الداخلية لخلفها من حيث قوة الاخصاب وغيره

٤ ـ أن تكون نشطة سريعة الحركة عصبية المزاج دائمة البحث عن

الغذاء بالنبش وذات ميل شديد الى كثرة الاكل

٥ ـ أن تكون قصيرة الارجل منفرجة المسافة بينهما

٦ ـ أن تكون رأسها صغيرة وعيونها برّاقة وبارزة والرعفات طويلة والعرف طويل متدل على احد عينيها وفص الاذن ذو لون أبيض والرقبة قائمة والحويصلة كبيرة

٧ ـ أن يكون عدد الاصابع أربعة والريش غزير متلاصق والجلد ناعم ولون قشرة بيضها أبيض

٨ ـ اذا نظر اليها من الامام ظهر شكلها مثلثا قاعدته من الخلف أى جهة الذنب.

واذا ماتوفرت الصفات السابقة فى اى نوع من الدجاج كان محتملا ان تبيض اناثه مبكرة اى بعد بلوغها من العمر خمسة او ستة شهور على الاكثر .

كذلك اذا بلغت من العمر سنتين يحسن تسمينها وذبحها اذ يقل وضعها للبيض بعد هذا السن

ويوجد فى مصر من دجاج هذه العترة جملة أنواع بعضها أجنبى والآخر مصرى . والانواع الآتية هى أشهرها وأكثرها انتشاراً :ـ

الانواع الاجنبية

١ ـ لجهورن Leghorn (شكل ٤) ومنه الابيض والاسود والبنى والازرق المنقط . ولكن الابيض ذا العرف المفرد Singl Comb

هو أكثرها شيوعاً . وتضع دجاجته من ٢٠٠ - ٢٨٨ بيضة في السنة .

(شكل ٤)

لجهورن

Leghorn

٢ - مينوركا Minorca (شكل ٥) ومنه الفضى المنقط والاسود وهو لطيف المنظر سريع الحركة ثقيل البيض الا ان لحمه غير لذيذ

«شكل ٥»

مينوركا

Minorca

obeikandi.com

الطعم . كذلك نوعى الانكونا والويندت الابيض لهما من الصفات والمميزات مالنوعين السابقين فى كثرة وضع البيض

انواع الدجاج المصرى

المشهورة بكثرة وضع البيض

١ ـ الدجاج البحيرى

هو متعدد الالوان الا أن اللون الابيض هو الغالب وأحسن أنواعه ما كانت فى مديريات الغربية والدقهلية والبحيرة وحجم البيض الذى ينتجه يكون كبيرا قياساً بالبيض المصرى

٢ ـ الدجاج الصعيدى

وهو متعدد الالوان أيضا وهو كثير البيض الا أن بيضه يكون غالباً صغير الحجم واللون الابيض يغلب فى هذا النوع أيضا .

والدجاج المصرى السالف الذكر ينتج فى المتوسط من ٨٠ ـ ١٥٠ بيضة ومتوسط وزن البيضة ١¼ ـ ١½ أوقية

العترة الجيزاوى الابيض والأسود

حصل بمعرفة المستر شيرر ناظر مدرسة الزراعة بالجيزة سابقاً خلط بين الفيومي والانجليزى المسمي بليموث روك وكذلك أدخل عليه دم

من المينوركا بقصد تحسينه وتثبيت صفة كثرة وضعه للبيض وللآن لم تثبت هذه العترة كنوع ذى ميزات كبقية العتر الاخرى الا ان عمليات التحسين والانتقاء لم تزل جارية فيها بعناية وانتظام.

٢ الغرض الثانى

دجاج اللحم «المائدة»

الاصل فى هذا الدجاج أن يكون من آسيا الا ان أنواعها قد أدخلت الى انجلترا وأمريكا من زمن بعيد وأجريت عليها عمليات التحسين والانتقاء فأصبحت حتى الآن جيدة جدا اذ أن وزن الديك فى الانواع المختلفة ١١ رطلا ووزن الدجاجة ٦ أرطال ودجاج اللحم هذا لايصلح تربيته فى بقعة حركتها مما يسبب اصابتها بالامراض التى تجلبها الحيوانات طفيلية كالقاش مثلا وأنات هذا الدجاج ميالة جدا للرقاد.

ودجاج «اللحم» يلزم توافر الشروط الآتية فى أفراده :-

١ - أن يكون قوى البنية ثقيل الوزن دقيق العظام

٢ - أن تكون أرجله قصيرة بالنسبة لافراد عترته

٣ - أن يكون عريض الصدر ممتلئه

٤ - أن يكون من عترة سريعة النمو ولها قابلية للسمن

٥ - أن يكون قليل الحركة ميالا للسكون

٦ - أن يكون من أبوين لم يتزاوجا تزاوجا حوبيا «تزاوج المحرمات»

٧ - أن يكون قشر البيض الذى تنتجه الدجاجات ذو لون أبيض

الانواع الاجنبية

١ ـ البراهما Brahma كبير الحجم لطيف المنظر بطيء الحركة لون رقبته وظهره مخالف للون بقية الجسم وفى أرجله سراويل كما فى الشكل (٦)

٢ ـ كوشن Cochns منظره لطيف وألوانه منها الابيض والذهبى وله فى أرجله سراويل أيضا كما فى الشكل (٦)

٣ ـ لانجشان Langshan له الصفات التى للنوعين السابقين

« الشكل ٦ »
البراهما والكوشن
Brahma and Cochen

ب

الانواع المصرية

١ ـ الفيومى : البيجاوى :ـ نسبة الى كثرة وجوده بمديرية الفيوم خصوصاً فى قرية دار الرماد ولونه سنجابى منقط « رزى » كثير السواد بالقسم

الخلفى حول الذيل وهذا النوع كبير الحجم يزن الديك منه ٣½ رطلا والدجاجة ٢½ رطلا ولون أرجله أزرق وعرف الديك يكون مفرد من الامام ومنقسم من الخلف الى قسمين يمتدان خلف الرأس

والجسم مخروطى الشكل والصدر مستدير مع ارتفاع الاكتاف وأنثاه أقل فى وضع البيض من الانواع المصرية الاخرى ولكن حجم بيضها كبيرا أسمر القشرة تزن المتوسطة ١½ — ١¾ أوقية

٢ — الدندراوى نسبة الى نشأته بناحية دندرة ويمتاز هذا النوع بغزارة لحمه وبكبر حجم بيضه عن الدجاج البحيرى والصعيدى الا أنه أقل منها فى عدد ما يضعه منه . واصل هذا النوع آسيا وصلة الشبه بينه وبين الانواع الاسوية وجود السراويل فى أرجله كذلك فى أعلا رأسه خصلة من الريش القصير وفى الاصداع أيضا وله لغد تحت الرقبة وعرفه ورعفاته صغيرة وهو يشبه النوع التركى كثيرا — والنوعين السابقين قد يمكن اعتبارهما من الدجاج الثنائى الغرض « للبيض واللحم »

الغرض الثالث : —

دجاج البيض واللحم

هذا الدجاج يطلق عليه ثنائى الغرض لانه فى حالة متوسطة من وضع البيض وكمية اللحم . والاصل فى هذا الدجاج أن يكون من انجلترا وامريكا ومميزاته تحبب اصحاب المزارع الصغيرة فى تربيته . كذلك تحبب فيه أيضا من يربى طيوره

لنفسه وليس للاتجار بها اذ ينتفع منها بالبيض وباللحم حسب حاجته الى أى منهما

ومن صفات هذه الانواع :-

١ أن يكون فص الاذن أحمر

٢ أن تكون الارجل عارية من الريش

٣ أن تكون الاصابع اربعة

٤ أن تكون وسط فى الشكل الخارجى وبقية الصفات بين طيور البيض واللحم

الانواع الاجنبيه

بليموت روك plymouth Roock (شكل ٧) كثير الانتشار فى مصر وله جملة الوان يزن الديك من ٩-١٠ رطلا وتزن الدجاجة من ٧-٨ رطلا ولون قشر البيض الذى

« شكل ٧ »
بليموت روك
Plymouth Rock

obeikandl.com

ينتجه أسمر والعرف مفرد واللون طول الجسم كمناطق منتظمة وتضع الانثى منه طول السنة ما يتراوح عدده بين ١٩٥ ـ ٢٥٠ بيضة

٢ ـ رود ايلاند Rhoud Island (شكل ٨) صفات هذا النوع ومميزاته كسابقه عدا اللون فهو أحمر وأوزانه أقل من التى تقابلها فى البليموث روك غير أنه اكثر منه فى وضع البيض مع أنهما ثنائى الغرض ولكن مميزاتها تختلف عن الاخرى وهو مستطيل الجسم أما البليموث روك فمستديرة وتضع انثى الرود ايلاند من ٢٠٠ ـ ٢٧٥ بيضة فى السنة

شكل ٨
Rhoud Islard Red
رود ايلاند أحمر

الغـــرض الرابع:ـ

دجاج الزينة

تميز هذه الانواع بجمال ريشها وانسجام شكلها ورشاقة حركاتها وتناسب تكوينها وهى تجهز خصيصا للمعارض ومن الانواع المذكورة:ـ

obeikandl.com

١ - يوكوهاما Yocohama يشبه النوع الهندى المقاتل فى كثير من صفاته ولونه اسود واحمر مختلطين وريش رقبته ومؤخر ظهره طويل جدا ويصل الذنب الى الارض ويمتد خلفه اكثر من نصف المتر فى بعض الاحيان

الأپونيز Aponaiz هذا النوع صغير الحجم ولونه بنى غامق مختلط مع أصفر فاتح وهو يشبه « السمان » وديكه مرتفع الرأس والذنب منتفش الريش وله صوت غريب عن بقية الانواع الاخرى ولدجاج هذا الغرض بعض الانواع الاخرى منها البوليش . والسيلكى . والتركى والفريزل والبنتام وغيرها وبعض هذه الانواع مشهور بكثرة وضع البيض أو كبر الحجم كدجاج للمائدة. ويشترط فيها أن تكون من أصل معروف ثابت وأكثر هذه الاصناف لا ينجح فى مصر اذ يؤثر عليها المناخ الحار فيتلف ريشها أو يسقطه

مثال من دجاج الزينة

الغرض الخامس

دجاج المضاربة

كانت تستعمل الديوك من هذه الانواع فى الرهانات وكان المشهور من بينها النوع الهندى المقاتل والانجليزى المقاتل وصفاتها تكاد تكون متماثلة. اذ أنهما طويلى القامة والرقبة مرتفعى الصدر. و الارجل ملتفة وليس لهما عرف يذكر ومنقارهاحاد جداوالرأس مسحوبة من الامام

وقد كان لهذه الانواع مركز خاص لدى المضاربين، وكان أغلبهم من اصحاب محلات الجزارة . اذ كان يترك احد منهم الديك ولم يبلغ من العمر ثلاثة اشهر يبلغ ضخم ويتركه يأكل مايتناثر من بقايا اللحم فى محل عمله زيادة على اطعامه أياها فى أوقات خاصة مما كان يجعلها فى حالة من القوة لا يستهان بها

اما الآن وقد منعت هذه المضاربات «شفقة بالحيوان» فقد قلّت العناية بها واخذت فى التلاشى شيئاً فشيئاً بفقد ميزتها الوحيدة بل لتحريمها بعد ان كانت تدر على مقتنيها مبالغ طائلة

المعاملة العامة للدجاج

تختلف معاملة الدجاج باختلاف الغرض من تربيـة كل صنف ولـكنها بوجه عام كالآتى :-

معاملة دجاج البيض

التغذية : تغذية الدجاج البيوض هى اهم العوامل التى لها دخل فيما يأتى:-

١ - كثرة او قلة ما يوضع من البيض ٢ - المثابرة على البيض

٣ - حجم البيض

وبيان ذلك كالاتى :-

التغذية الـكثيرة : نرى الـكثيرين يجهلون ما للتغـذية وكمياتها ومركباتها من العلاقة بالبيض وكمية فتراهم يطعمونها بالـكثير من المواد الغذائية الدسمة لزعمهم أنها قد تكون سببا فى كثرة ما تضعه الدجاجة من البيض ولـكنهم فى زعمهم هذا على خطأ بيّن . أذ ان المواد الغذائية الدسمة كثيرا ما تسبب شللا فى الجهاز البيضى نتيجة تكـوينها المواد الدهنية عليـه

كـذلك تتكون تلك المواد على طول امتداد القناة المبيضية فتكون سببا فى صغر حجم البيض نتيجة ضغط تلك المواد على القناة مما يسبب ضيق مجراها

واذا استمر تـكوين المواد الدهنية زاد مع ذلك الضغط على مجرى البيض

من الخارج وزاد أيضا معه ضيق القناة من الداخل ووصولها الى درجة لا تسمح بمرور البيض كلية ويكون نتيجة ذلك تعفن الجهاز البيضى وموت الدجاجة

ووأجب المربى عند ما يلاحظ كبرحجم الدجاجة وصغر البيض الذى تبيضه أن يعمد الى اختبار مرونة بطنها وذلك بالضغط على جزء من جلد البطن وجذبه باليد فان استطال دل ذلك على عدم وجود الدهن وان كان مندمجا ولم يستطل كان هذا دليلا على وجود الدهن بكميات تختلف بمقدار هذا الاندماج وعندئذ يلجأ الى علاجها بالطرق الآتية : —

١ ـ الاكثار من رياضتها بأى الوسائل وتغذيتها بالاغذية الخضراء مع قليل من الفحم البلدى

٢ ـ أضافة ٧½ أوقيات من ملح « جلوبر » على لتر ماء مغلى وتعطى لها على هيئة محلول بمعدل ملعقة من المحلول السابق مضافة الى نصف لتر ماء وتعمل هذه العملية ثلاث مرات فى الاسبوع لمدة ثلاث أسابيع.

٣ ـ تلوين ماء الشرب بين فترة وأخرى بمحلول برمنجنات البوتاسيوم

التغذية القليله: اذا استعملت التغذية وكانت كميتها قليلة أو كانت موادها لاتحتوى على القدر الكافى للدجاجة سبب ذلك قلة وضعها للبيض والنقص فى وزنه اذ يكون في هذه الحالة غير كافيا لسد حاجة جسم الدجاجة نفسها . وان زاد فيكون قليلا بحيث لا يكفى لتكوين البيضة وخروجها فى وقتها الصحيح الا عند ما يتوفر من هذا الغذاء ما يكفى ذلك.

التغذية الصحيحة

هذه التغذية هى ما كانت محتوية على المواد التى منها تتكون البيضة والمهم فى اعطائها معرفة المقدار الصحيح الذي يجب أن يعطى لكل طائر

والمواد السابق ذكرها توجد بكثرة فى الحبوب وعلى الخصوص فى الذرة والقمح والشعير والارز والدنيبة

أما المواد الزلالية فانها تساعد على الاكثار من عدد البيض وزيادة وزنه ومن هذه المواد الردة والفول والعدس والفاصوليا والبسلة وبقية البقول واللحم المجفف وبقايا الاسماك واللبن.

أما الفوسفات والكالسيوم « المواد الجيرية » فانها من العناصر الضرورية لتكوين قشرة البيض ولذلك يجب اضافتها الى مواد التغذية على أى صورة لها كأن تكون عظاما مجففة أو قشر البيض أو محار أوغيرها

ونسب مكونات العليقة الصحيحة للدجاج البياض هى : ـ

فى صرة الشتاء

٥٠	جزء	قمح
٥٠	»	ذرة
٢٥	»	فول
٥	»	كسب

وهذه العليقة تعطى فى المواعيد بالحالات الآتية : ـ

أولا ـ فى الساعة ٦½ صباحا مبسوسة بالماء أو اللبن الفرز أو الشرش « الخالى من الملح » والاخيرين أفضل لما يحتويانه من المواد الغذائية

ثانيا ـ فى الساعة ١٢ ظهراً جافة

ثالثا ـ فى الساعة ٣ مساء مبسوسة كالاولى

أما الاغذية المتنوعة كالبرسيم واللبن الفرز ومسحوق العظام واللحم والقليل من الحبة السوداء والفحم البلدى والردة كل هـذه الاغذية يرتب لاعطائها أوقات خاصة والاحسن أن يعطى لها مسحوق العظم مع الردة ظهرا كذلك يقدم مسحوق اللحم فى ماء ساخن فى الصباح بين يوم وآخر أما نصيب كل طائر فيتراوح بين ٢ ـ ٤ أوقيات يوميا

فى مدة الصيف

٣٠ جزء قمح
٧٠ « ذره
١٠ « فول
١٠ « كسب

أما الاغذية المتنوعة فكما هى غير ان البرسيم يستبدل بأى من الحشائش الخضراء الصيفية

الرياضة

خير الوسائل لرياضة دجاج البيض هى القاء بعض الحبوب في فناء الرياضة

عند الصباح اذ بذلك تتشجع الدجاجة على النبش باحثة عن هذه الحبوب بين جزيئات الأرض فيكون بمثابة تمرين رياضى لها . وفى كثيرمن مزارع الدجاج الكبيرة توجد آلات للرياضة فقط أو للرياضة والتغذية.

٢ معاملة دجاج اللحم

التغذية : يكون هذا الدجاج فى العادة شره جداً ولذلك فالواجب أن يقدم له القدر الكافى من الغذاء المغذى الدسم الذى يسرع فى تكوين أنسجة جسمه وبلوغه درجة من السمن كافية لسد حاجة مربيه وفى العادة تكون المواد النشوية أساس علفها

الرياضة : هذا الدجاج غير ميال للرياضة كلية ذلك ما يساعده على الاسراع فى كبر الحجم لعدم فقده أى مجهود جثمانى ولكن عدم ميله للحركة كثيرا ما يسبب له الاصابة بالامراض التى تنتقل اليه بواسطة الفاش أو غيره خصوصا فى القطر المصرى وذاك هو أهم الاسباب فى عدم نجاح تربية دجاج اللحم فى مصر علاوة على أن حرارة الجو لها تأثير سىء عليه أيضا خصوصا فى فصل الصيف

تسمين الدجاج

لتسمين الدجاج جملة طرق منها :ـ

طريقة الصندوق : توضع الدجاجة فى صندوق خشبى محكم

الصنع مرتفع عن الارض ذو قاع مصنوع من شرائح خشبية أيضا متباعدة قليلا عن بعضها وبأسفل القاع درج متحرك يتلقى القاذورات واتساع هذا الصندوق لايسمح للدجاجة بالتريض فيه ولحصر كل مجهودها فى تلوين انسجة جسمها. وللصندوق المذكور باب صغير يكفى لخروج رأسها منه لتناول الطعام والماء عند حجزها ثم يقفل لتصير فى ظلمة تدعوها للسكون وتسرع فى هضم غذائها وتمثيل كل مواده فى جسمها دون فقد شيء منه فى أى ناحية أخرى. وقبل وضع الدجاجة فى الصندوق يلزم تطهيرها وتطهير الصندوق كما سبق ذكره فى الترقيد الطبيعى وخصوصا حول فتحة البراز وتحت الاجنحة

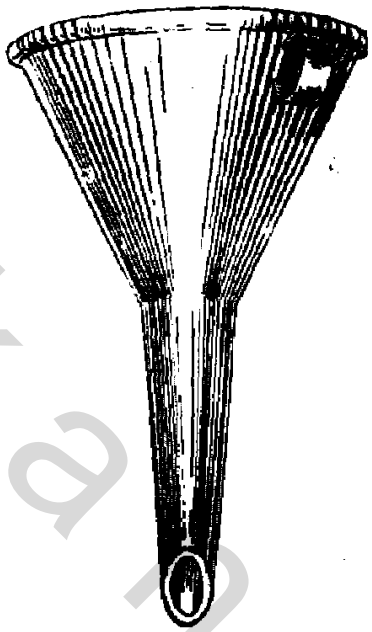
التسمين باليد

هذه الطريقة شائعة فى القطر المصرى خصوصا في الاوز والبط وتعرف بالتزغيط أو التزقيم

التسمين بالقمع

هى أسهل الطرق وأوفرها فى الوقت وطريقة ذلك أن يؤتى بقمع ذى طرف غير مدبب (شكل ١٠) ولكنه رفيع بحيث يسهل وصوله الى الحوصلة ثم يصب فيه الغذاء « ذو القوام الثخين الذي يقرب من قوام القشطة » بواسطة ملعقة

قمع التسمين

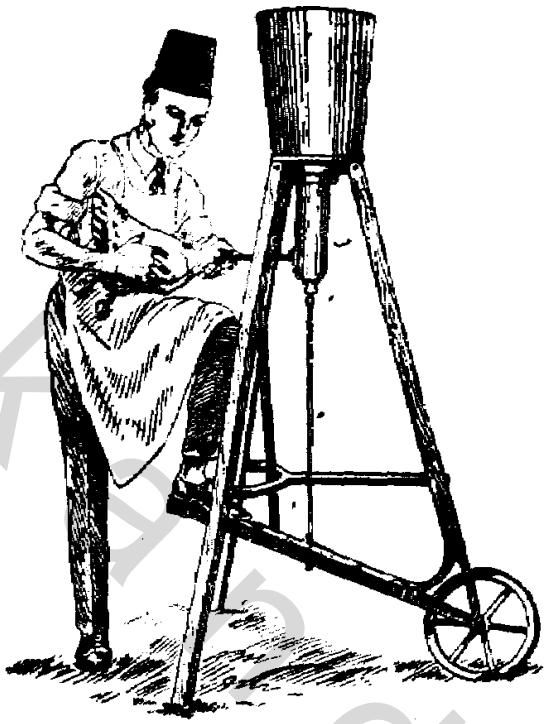


(شكل ١٠)

التسمين بالآلات

للتسمين آلات مخصوصة تستعمل فى مزارع الدجاج الكبيرة فى الخارج بنجاح عظيم جدا وتلك الآلات سهلة الاستعمال بسيطة التركيب إذ بها خزان للطعام متصل به من اسفل اسطوانة بها مكبس والاخير متصل بذراع وعند طرف الاسطوانة من اعلى عند اتصالها بالخزان فتحة متصلة بخرطوم من الكاوتشوك يسير بها الطعام نتيجة ضغط المكبس على الغذاء داخل الاسطوانة بتأثر الضغط على الذراع المتصل بالمكبس (شكل ١١)

آلة التسمين



(شكل ١١)

ويظن الكثير من الناس أن فى استعمال هذه الآلات شيء من القسوة على الطيور ولكن الأمر على العكس اذ ان الخرطوم الذى يوصل الغذاء الى الحوصلة مصنوع من الكاوتشوك المرن فضلا عن دهن الانبوبة باللبن من طرفها ليسهل انزلاقها فى المرىء حتى تصل الى الحوصلة والغذاء الذى يستعمل فى هذه الآلة يجب أن يكون قوامه نصف سائل « بكثافة القشدة » ويملأ به الخزان الموجود فى أعلى الآلة كما ذكر ثم يؤتى بالدجاجة وتحمل ثم يفتح فمها وتجعل رقبتها مستقيمة ويدخل الخرطوم في فمها بعد دهن طرفه باللبن حتى يصل الى الحوصلة ويضغط على الذراع فيضغط المكبس على الغذاء فيسير فى الخرطوم حتى

يصل الحوصلة وينزل منه فيها القدر الكافى كما فى (الشكل ١١)

مواد طعام التسمين

يكوّن هذا الطعام غالبا من المواد النشوية كدشيشة القمح او الارز أو الشعير او الذرة بعد خلطه باللبن الفرز الحامض المتخلف من عمل الزبدة فى معامل الالبان وغيرها ويكون الغذاء على العموم غير صلب حتى لايتطلب وقتا طويلا لهضمه كذلك البطاطس والبطاطة المسلوقة من الاغذية الجيدة جدا للتسمين. اما الهدوء والسكينة والبعد عن المزعجات والضوضاء وظلمة المكان هى التى تساعد فى نمو الطائر وسمنه

« ٣ » معاملة دجاج البيض واللحم

يعامل فى الغالب هذا الدجاج حسب رغبة المربى سواء كان للبيض او اللحم ولكن الغالب ان تظل الاناث فى السنتين الاولى والثانية للبيض وبعد ذلك تسمن وتذبح

« ٤ » معاملة دجاج الزينة

يربى الدجاج الذى لهذا الغرض فى اماكن صحية غاية فى النظافة واعتدال الجو نحو ميل خفيف للرطوبة

التغذية

أغذيتها تكون فى الغالب غير نشوية والكثير منها يغذى بكميات

كبيرة من العلف الاخضر ويصح من آن لآخر مزج علفها الجاف بقليل من زيت كبد الحوت الذى يساعدها على الاحتفاظ بجمال منظرها ولمعان ريشها .

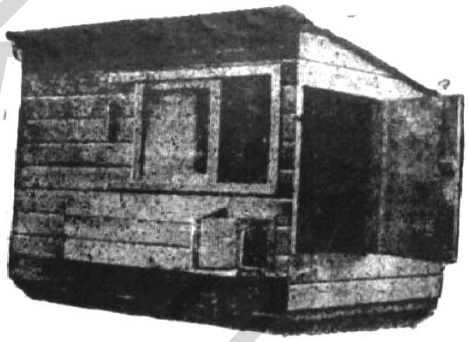
عموميات

الحظائر أو امكنة التربية

أول واجب على من يبتغى أو يرغب فى اقتناء الدواجن مراعاة الاقتصاد التام فى تأسيس هذه الامكنة وان ينتخب موقعاً ملائماً لاقامة هذه المبانى عليها مراعيا فى ذلك الاتساع الكافى بالنسبة للعدد الذى سيشغلها وبنائها على نظام يضمن اجادة تنظيفها وتطهيرها عند اللزوم بأن تكون عديمة الزوايا قطعا ومن مادة لاتحوى الطفيليات وان تمنع وصول الحيوانات الضارة كالقطط والفيران والعرس الى الطيور وكذلك الغربان والحدأ الى الكتاكيت إذ تختطفها لتتغذى عليها

ويراعى فى بناء هذه الحظائر توفر الشمس والضوء والهواء بداخلها والبعد عن التيارات الهوائيه والرطوبة ما امكن وذلك بأن تكون وجهتها الامامية قبلية او قبلية شرقية أوقبلية غربية لتوفر ضوء الشمس بها فى اغلب اوقات النهار وارتفاع الحيطان يجب ان يكون مناسبا والامامية منها اكثر ارتفاعا من الخلفية فيكون السقف منحدر أو يعمل السقف على شكل جمالون «هرم» أما عرض الحائط فيعمل حسب ماسيوضع بها من الافراد مع ملاحظة أن نصيب كل منها ثلاثة اربعاع المتر المربع

أما مادة البناء فواجب أن تكون من الطوب الاحمر او من الاحجار وهى خير مواد البناء ولو ان فى استعمالها كلفة الا ان ذلك امرا لابد منه كذلك يعمل من الخشب السميك المتين بشرط دهنها بالقطران ثلاث مرات فى السنة خيفة اختفاء الحشرات الضارة بها اما سقوفها فيجب ان تكون محكمة ومركبة على شكل جمالون لمنع اختراق مياه الامطار او منحدر (شكل ١٢)

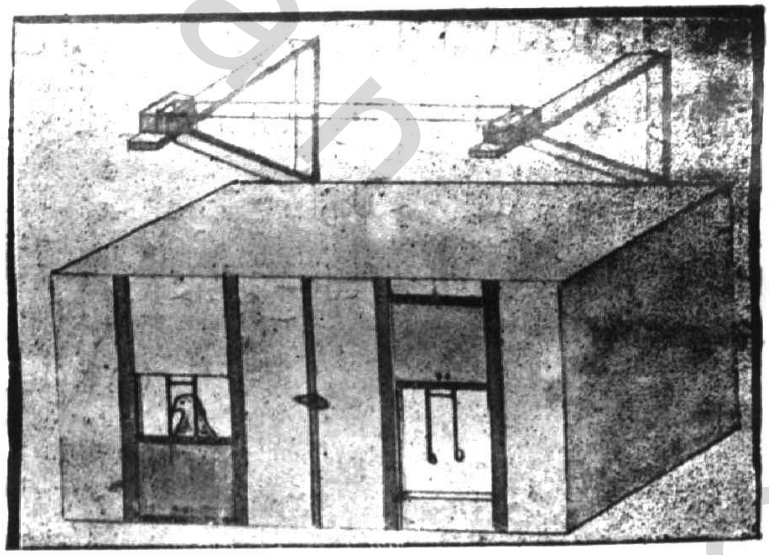


حظيرة خشبية للتربية

اما ارضية المساكن فيلزم رفعها عن الارض التى تجاورها بما لا يقل عن قدم خوفا من الرطوبة وأن تكون مرصوفة بالحصا أو الخرسانة حتى يسهل تنظيفها أو تطهيرها عند مايقتضى الامر ذلك وعلى الارضية يفرش شىء من الطمى الناعم أو التبن بعد خلطه بالجير والقليل من الكبريت لتكون بمثابة حمام جاف ومن الضرورى عمل مظلة « تاندة » فى اعلى محيط هذه المساكن من الخارج لتبعد وهج الشمس ليتلطف هوائها الداخلى ولتتظلل بها الطيور من حرارة الشمس او تتقى بها الامطار

عشوش البيض

توضع عشوش البيض اما داخل الخطائر أو خارجها وهى عبارة عن صناديق خشبية صغيرة مفاسها ٣٠×٤٠ سم وارتفاعها ٤٠ سم ايضا وللصناديق المذكورة أبواب تنزلق من أعلى الى اسفل اذا لامس سلكها أى جسم وتلك الملامسة ضرورية بحكم كبر حجم الدجاجة وضيق باب العش ومصادمة هذا السلك لها عند دخولها فيه .(شكل١٣) وتدخل الدجاجة فى العش لرغبتها



«شكل ١٣» نموذج عشوش البيض

فى وضع البيض فى مكان هادىء مستكن مختف عن الانظار . وعند نزول الباب تحبس الدجاجة ولا يمكن خروجها الا بوساطة العامل الخاص بخدمة الدجاج وعندئذ يرفع الباب بيده ويمسك الدجاجة ليرقم البيضة برقمها وتاريخ الوضع وبعد وزن البيضة ترصد فى السجل لمعرفة عدد ووزن البيض الناتج من

كل دجاجة عند نهاية السنة فاذا كانت جيدة تبقى للتربية واذا كانت غير جيدة تستبعد عن القطن

امكنة نوم الدجاج

فى أعلا صناديق البيض أو « العشوش » يحسن عمل جملة عوارض خشبية على شكل مدرج . فتتخذ الطيور من أعلاها مكانا لراحتها طول الليل . وهذه العوارض مرتكزة من كلا طرفيها على قائمة حديدية مثبتة فى حوض صغير من الزنك أو الصفيح ممتلىء بالقطران المختلط بقليل من الزيت لتكون بمثابة حائل بين الحشرات الطفيلية والدجاج أثناء نومه . وعلى ظهر عشوش البيض يوجد لوح متحرك يتلقى براز الدجاج أثناء نومها على العوارض السابق ذكرها . وعند الصباح يؤخذ اللوح المذكور وينظف جيدا ويعاد ثانيا الى مكانه (كما فى شكل ١٣)

احواش الرياضة

ذكرنا انه من الاهمية بمكان انتخاب الموقع الذى تقام عليه خطائر الدجاج وجعلها فى مكان فسيح بقدر مايسمح لها بالتريض وهذه الاحواش تسور فى الغالب بسلك شبكي لتحديد مساحتها وحصر الدجاج فيها . أما ارتفاع السور فيجب ألا يقل ارتفاعه عن مترين حتى لا يسهل على الدجاج تسلقها أو القفز الى خارجها والواجب أن يظلل بعض اجزاء هذه الاحواش

باشجار أو مظلات والاولى افضل خصوصا اذا كانت من الاشجار المثمرة ولمساعدة الاشجار فى تلطيف الجو أما الاحواش فانها تزرع فى العادة بأحد الزروع الخضراء لتأكل الطيور نبته وتتوفر لديها الأغذية الخضراء. فضلا عن بهاء المنظر الذي تكسبه المكان ومنعها تكوين الاتربة التى تحوى الكثير من الحشرات الطفيلية

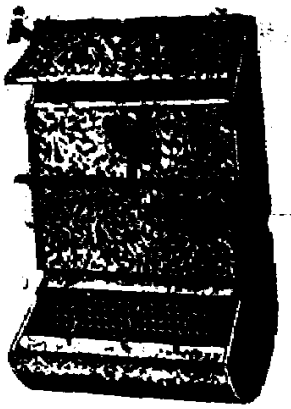
وفى احواش الرياضة هذه توجد كل مستلزمات الدجاج التى منها :-

الحمامات الجافة : من المستحسن جدا ان يضع المربى فى احواش الرياضة صناديق خشبية مساحة كل منها متر مربع وغير مرتفعة كثيرا عن الارض وتملأ هذه الصناديق بالطمى أو التراب الناعم المطهر قبل وضعه فى الصندوق بأحد المطهرات ويخلط مع هذا التراب كمية من الجير المطفأ وقليل من مسحوق الكبريت

وفى هذا الصندوق تتمرغ الطيور وبتأثير الجير والكبريت ومايلهما من خواص التطهير تتم الفائدة بقتل ماقد يكون عالقا بها من الطفيليات

أوانى التغذية : تختلف هذه الاوانى باختلاف الغذاء الذى يستعمل فيها فمثلا توجد أوانى للاغذية الجافة واخرى للاغذية المبسوسة وثالثة للاغذية الخضراء . وعلى العموم فان خير هذه الاوانى ما كان ذو فتحات ينزل اليها الغذاء من خزان بأعلاها بقدر ما يسحب من تلك الفتحات ليبقى الغذاء نظيفا دائما « كما فى شكل ١٤ و ١٥ »

« شكل ١٤ »



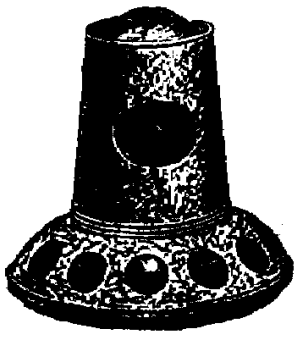
آنية للاغذية المبسوسة

« شكل ١٥ »

آنية للاغذية الجافة

وكما يجب أن تكون فتحات هذه الاوانى فى مستوى ارتفاع صدر الدجاجة لعدم تمكينها من بعثرة الغذاء بارجلها وانساخه فضلا عن فقد الكثير منه بما لا يتفق والطرق الاقتصادية التى ينشدها كل المربين وقد تستعمل بعض هذه الآلات للشرب بشرط ان يوجد فى الاناء المذكور من جهة الطرف المنكس وعلى بعد سنتى واحد من ذلك الطرف فتحة قطرها ½ سم وهذه الفتحة هى التى تحفظ مستوى المسافة التى بين طرف الاناء ونهاية الفتحة العلوية وبذلك يبقى الماء نظيفا دائما إذ لا تسمح تلك الفتحة بنزول قطرة من الماء الداخلى الا اذا فقدت مثلها مما فى الطبق

« شكل ١٦ »



آنية للشرب والتغذية

ولنظافة ماء الشرب المقام الاول فى حفظ صحة الدجاج جيدة اذ أن كثيرا من الامراض تنقل اليها بواسطة هذا الماء

خصى الديوك

لهذه العملية اهمية اقتصادية عظيمة دفعت بالكثيرين من مربي الطيور الى عملها لما لها من الفوائد التى تعود عليهم بالربح الكثير ومن فوائدها ما يأتى

١ ـ زيادة وزنها زيادة كبيرة تبلغ أضعاف وزنها اذا لم تخص فقد يصل وزن الديك فى سنة واحدة ١٥ رطلا واذا لم يخص كان ٦ ـ ٧ رطلا

٢ ـ جودة اللحم وامتلاؤه بالدهن

٣ ـ تقليل عرض الديوك فى السوق دفعة واحدة عند استغناء اصحاب المزارع عنها بعد الانتخاب وفي العادة يكون ذلك فى مدة شهرين لجميع المزارع

ومن تقليل العرض يزداد الطلب ويرتفع السعر

٤ ـ تركها مع الاناث تمرح . دون تخصيص مكان لها اذا لم تخص فضلا عن أنها اذا بقيت مع الاناث كما هى اجهدتها ومنعتها من التمتع براحتها وغذائها.

وليست كل الانواع تجود اذ خصيت ولكن الانواع الآتية قد أجريت عليها العملية واتت نتائجها باهرة جدا

الانواع المصرية

« ١ » الفيومى « ٢ » الدندراوى

الانواع الاجنبية

الدوركنج ـ البراهما ـ البليموث روك . الرودايلاند ـ الونيدت ـ الهندى

ويشترط فى الديك من هذه الانواع :-

١ - ان تكون صحته العمومية جيدة خاليا من الامراض

٢ - أن يكون قوى البنية كبير التكوين

٣ - أن تكون عظمة الصدر بارزة وكبيرة وأن تكون الاضلاع مكسوة بالعضلات حتى ينسهل اجراء العملية

٤ - أن لا تكون كثيرة الريش أو صغيرة العظام اذ أن مثل هذه لاتسمن كثيرا مهما أطعمت

وقبل اجراء العملية يلزم منع الديك من الاكل ٢٤ - ٣٦ ساعة حتى تنكمش امعاؤها وتظهر الخصيتين تماما

وأحسن سن للخصى بين ٢ - ٤ شهرا أى قبل ظهور العرف وكبر الخصيتين حتى يقل الخطر وتسهل العملية

تقدير عمر الدجاج

لمعرفة عمر الدجاج أهمية عظيمة سواء للمربى أو للمستهلك فالمربى يهتم دائما بتربية مالم يكن قد بلغ منها السنتين حيث أنها تكون فى هذا السن كثيرة البيض أما بعد ذلك فانه يسمنها ويبيعها للذبح كذلك المستهلك يهمه أن يعرف عمرها إذ لذلك دخل عظيم فى تقدير ثمنها والغرض الذى من أجله ستذبح ان كان غذاء للمريض أو بقصد التغذية العادية أو لعمل تجربة علمية أو غيرذلك ولتقدير عمرها تلاحظ النقط الآتية :-

١ – الارجـل

تختلف الديوك عن الاناث فى أن للاولى مهاميز فى الثلث الاسفل من سيقانها أما الثانية فليس لها وإن وجد كان صغيراً جداً فالديكة الصغيرة التى تبلغ من العمر سنة يكون فيها المهماز أفقياً مستقيما ويبلغ طوله مابين ١ – ١½ سم أما اذ جاوز السنة والنصف أو السنتين حصل بالمهماز انحناء الي أعلا واستطال حتى يبلغ ٢ – ٢½ سم ويلزم ملاحظة أن الاصناف ذات السراويل يكون مهمازها أقصر من التى ليس لها سراويل فى العادة كذلك تكون الخلايا القرنية المغطيةللسيقان والاصابع تكون فى الدجاج الصغير ليّنة نوعا ولامعةملساءونظيفة وأظافرها قصيرة ومستقيمة أما فى الكبيرة فتكون هذه الخلايا أشبه شيء بالصدف فى الصلابة والشكل العمومى لها غير منظم أى يكون بعضها بارز عن الارجل وغير لامعة وخشنة الملمس وأظافرها طويلة منحنية

٢ – للدجاج الصغير زغب طويل ناعم ينبت تحت آباط أجنحتها ولا يوجد هذا الزغب فى الدجاج الذى يزيد عمره عن سنة

٣ – يكون جلد الدجاج الصغير رقيقاً ناعماً يسهل رؤية العروق الدموية من تحته اما الكبير فالجلد فيه يكون جافاً قاتم اللون

على أن ذلك لايكون قريبا من الحقيقه الا لمن مارس تربية الدجاج مدة طويلة ومعرفته أصوات الانواع المختلفةوتمييزها عن بعضها

اهم امراض الدجاج وعلاجها

وطرق الوقاية منها

الاهتمام بامراض الدجاج حديث العهد فى مصر. كذلك الاهتمام لايجاد وسائل علاجها ومقاومة الامراض التى تفتك بها. وهذا الاهتمام فى الوقت الحاضر ينمو بسرعة لاعتناء الاخصائيين بأمره كل العناية

ولا يفوتنا أن نذكر فى مقامنا هذا أن الامراض كانت ولا زالت حجر عثرة فى طريق مربي الطيور فى مصر والحد الفاصل بينهم وبين اقتطاف ثمار هذه التربيـة

اذ قد يحدث بين عشية أو ضحاها أن يفتك بجميع الطيور مرض وبائى يؤدى بها مخلفاً وراءه حسرة وأسفاً على ضياع أموال ومجهود ووقت فى غير نفع أو فائدة

وليس أكثر من انتشار الامراض الوبائية بين طيورنا وغيرها من حيواناتنا الاهلية فى مصر: وليس يخفى على احد ما نحن عليه من الضعف العلمى فى مقاومة هذه الامراض ونصيحتنا الى الجميع وضع النصيحتين الاتيتين نصب اعينهـم

١ ـ درهم وقاية خير من قنطار علاج

٢ ـ عجل باستدعاء اقرب طبيب بيطرى لزيارة طيورك عند ظهور اقل تغيير على حالتها

والامراض الآتية اشدها خطرا على الطيور .

طاعون الدجاج

يسمى ايضا تيفوس الدجاج وله المقام الاول بين امراض الطيور فى مصر . ويعرف هذا بانه مرض حاد سريع العدوى يصيب الدجاج بانواعه ولا يصيب البط والاوز والحمام وهو يشبه فى سيره واعراضه مرض كوليرا الدجاج الذى سنأتى على ذكره بعد ولكن عدم اصابته للطيور السابق ذكرها تعتبر علامة تمييزه من الكوليرا التى تصيب كل الطيور دون استثناء

وينشأ هذا المرض من عدوى ليس لها ميكروب معروف للان ولعل هذا ناشىء من عدم امكان رؤيته بالميكرسكوب او لاى سبب آخر

وهو منتشر بكثرة فى البلاد الحارة ولذلك يوجد فى ايطاليا اكثر من البلاد الاوروبية الاخرى

الاعراض

يكون المصاب بمعزل عن بقية الطيور . مائل الرأس ساكنا غير منتظم لايقوى على الوقوف يسيل من انفه وفمه سائل اصفر باهت وترتفع درجة الحرارة الى ٤٤ سنتيجراد وعدوى المرض تكون دائما فى براز الدجاج ودمه ولعابه ومخاطه وكل افرازاته ولا تؤثر فى هذه الميكروبات رطوبة الارض او جفافها إذ قد ظهر انها تعدى بعد مرور ثلاثة اسابيع تقريبا ولذلك كان الواجب عمل كل مايلزم من :-

الاحتياطات

نقل السليم عن المكان لمدة شهر على الاقل يعرض المكان فى اثنائه للشمس ثم ينظف جيدا ويرش بالجير . كذلك الماء المغلى مفيد جدا فى العملية اذ أن الميكروب يموت على درجة حرارة ٦٠ - ٧٠ سنتيجراد

المطهرات

محلول الشينيزول بنسبة٦٪ يرش به المكان يوميا لمدة نصف شهر

محلول الفنيك أو الكيريولين بنسبة ٥٪ يرش به المكان يوميا لمدة نصف شهر

وقد اهتدى المعمل الباثولوجي البيطرى المصرى الى مصل تحقن به الطيور فتصير فى مناعة من المرض مدة سنة تقريبا وقد ثبت أن عدوى هذا المرض تنتقل عن طريق بعض الحيوانات كالفيران والارانب ولو أن هذه الحيوانات لاتصاب فعلا بالمرض

أوقات أنتشار المرض

ينتشر المرض فى فصلى الصيف والخريف نظرا لاشتداد حرارة الجو وقد ذكرنا انها من العوامل المساعدة على أنتشاره

العلاج

ليس لهذا المرض علاج شاف أما العلاج الواقى فهو السابق ذكره

كوليرا الدجاج

له المقام الثانى بين أمراض الدجاج فى مصر والبحث حول هذا المرض ومعالجة ما يصاب به بعيد الزمن . وهو مرض خبيث حاد سريع العدوى شديد الخطر على كل الطيور . وهذا المرض ليس له علاقة بكوليرا الانسان وان كانا متشابهين اسما لمشابهتهما ببعضهما فى سرعة الفتك

وهذا المرض شديد الوطأة على الحمام والاوز ويصيب الارانب أيضا

الاعراض

كما فى الطاعون الا ان الطير لا يمتنع عن الاكل الا قبل موته بزمن قصير وفى الاصابات الحادة قد يموت الطير فى مدة لا تتجاوز ساعة بل دقائق وفى الاصابات العادية « غير الحادة » قد تطول المدة حتى تصل عشرين يوماً أو أكثر

الاحتياطات

جراثيم هذا المرض تعيش فى الارض الرطبة وا كوام السماد مدة لا تقل عن ثلاثة اشهر كذلك تعيش فى الماء الراكد ما يقرب من عشرين يوما ولزيادة الاحتياط يجب ابعاد مساكن الدجاج عن كوم السماد وبرك المياه وغيرها

المطهرات

يموت الميكروب من تأثير أشعة الشمس مدة تختلف من يوم الى يومين ومن تأثير المطهرات العادية كحمض الفنيك والكريولين والشينوزول بنسبة ١٪

وقد جرب احد العلماء تغذية قطيع من دجاج كان مصابا بالكوليرا بقمح مغموس فى محلول من الفنيك المخفف جدا وكانت النتيجة كما قرر الاستاذ

حسنة جدا وقد جربها غير مرة وتثبت من حسن نتيجتها ولهذا المرض أيضا قد توصل المعمل الباثولوجى البيطرى المصرى الى لقاح واق لمدة سنة على الاقل بعد الحقن وهذا اللقاح زهيد الثمن جدا إذ قد يتكلف كل طائر ثلاثة مليمات على الاكثر واخيراً قد تمكن المعمل المذكور من ايجاد «فاكسين» مختلط لوقاية الطيور من الاصابة باكثر من مرض واحد من الامراض الوبائية الفتاكة . والاحسن أن تحقن الطيور بهذا « الفاكسين » مرتين فى السنة بقصد المناعة بحيث يأخذ فى كل من المرتين السابق ذكرهما حقنتين بين الاولى والثانية من ٨ ـ ١٢ يوم ومقدار الحقنة الثانية ضعف الاولى

ومقدار الجرعة الاولى كما يأتى :ـ

١ ـ الطيور التى لا يزيد سنها عن شهرين ½ سم٣

٢ ـ « « يزيد وزنها عن كيلوجرام ١ سم٣

٣ ـ « « « « عما تقدم ٢ سم مكعب

وتعمل الحقنتان تحت الجناح الايمن أو فى عضلات الصدر من الجهة اليسرى بعد تطهير مكان الحقن بالكحول النقى أو الليزول أو الفنيك بنسبة ٣٪

وميكروب المرض يوجد فى دم الطير المصاب ولعابه ومخاطه وبرازه فاذا سقط شىء منها على غذاء الطيور السليمة انتقلت اليه العدوى واصبح موبوءا

العلاج : ليس لهذا المرض علاج شاف أما العلاج الواقى فينحصر فى عزل الطيور السليمة عن المصابة فى مكان جاف طلق الهواء نظيف معرض كثير

للشمس وعمل ماسبق ذكره من المطهرات كذلك اللقاح الواقى السابق ذكره

٣ – الدفتريا (الجدرى)

هو مرض معد يصيب الدجاج والحمام والبط والاوز وغيرها وهذا المرض يظهر على شكلين

١ – الشكل الاول : التهاب فى أغشية الفم والانف والعينين

٢ – الشكل الثانى : تكوين ادران ذات شكل مستدير على بعض مواضع من الرأس وأجزائها وأحيانا تكون ظاهرة في بعض اجزاء الجسم الاخرى

وهذا المرض ينشأ من ميكروب غير منظور وعدواه تظل معدية لغاية شهرين تقريبا وتقاوم بتأثير بعض المطهرات لمدة معينة الا اذا كانت المحاليل المستعملة فى التطهير قوية التاثير فانها تتلفها فى زمن قصير وعدوى المرض تنتقل الى الحيوان عن طريق الجلد أو الغشاء المخاطى اثر جرح فى احدهما . كذلك اطعام الطيور السليمة غذاءا ملوثا بالعدوى يسبب لها الاصابة بالمرض .وسير هذا المرض بطىء جدا اذ قد يحصل النفوق عادة بعد بضعة اسابيع الا اذا شفى المصاب ولم يتضاعف عليه المرض :-

الاعراض

يصيب المرض الطيور على ثلاثة حالات :-

١ – أصابة الغشاء المخاطى فقط

٢ ـ اصابة الجلد بالادران

٣ ـ الاصابتان معا

والاعراض الظاهرة نزول ارتشاح من الانف لا يلبث أن يصير لزجا ويجف حتى يسد المجارى الانفية فيضطر الطائر أن يتنفس من فمه ويحدث صفيرا مخصوصا فى بعض الاحيان.

كذلك يحصل بالعينين ترشيح ذو لون أصفر يسبب عند جفافه أنطباق الجفنين وعدم الابصار وقد يتسبب عن هذا فقد النظر بتلف العينين

ويظهر الاكتئاب على الطير و يكسل ويعطس وتزداد حرارة الرأس عن بقية الجسم ويصاب بالاسهال

ويصيب هذا المرض الطيور الصغيرة أكثر من الكبيرة واذا أصيب به طائر وشفى اكتسب مناعة لنفسه مدة تختلف فى طولها وحالته الصحية والنظافة ولكن هذا الطائر يكون مصدر عدوى للطيور الاخرى السليمة

الاحتياطات

عزل السليم عن المصاب وتفقد حالته في كل وقت وملاحظة حركاته حتى اذا ما ظهر عليه شرا أسرع فى علاجه

المطهرات

اذا كان بالانف ترشيحات يضغط على جانبيها لتزال ويغسل مكانها بمحلول برمنجنات البوتاسيوم بنسبة ١٠٠٠ر٠ أو بحامض البوريك بنسبة ٤٪ والاحسن أن تغمس رأس الطائر مدة ثانية فى هذا المحلول وليس فى هذه الطريقة من خطر

وصبغة اليود والفنيك ضمن المطهرات المفيدة اذا كان بالانف ترشيحات كذلك الارجيرول والبروترجول من المطهرات اذا كان بالعين «

وأذا ظهر المرض على شكله الثانى « التدرين » فيدهن جسمه بالجلسرين فى الاماكن المصابة مع قليل من صبغة اليود أو بالفازلين المخلوط بالفنيك النقى بنسبة ٢٪

أوقات انتشار المرض ينتشر المرض كثيرا خلال الشتاء

العلاج

ليس له علاج شاف خصوصا للنوع المزمن أما العلاج الواقى فقد سبق ذكره . وقد توصل المعمل البيطرى الى مصل مضاد للتدرن يحقن به الطائر فى العرف

ملحوظة

يلاحظ جيدا اطعام الطيور باليد اذا فقدت بصرها

٤ - زهرى الطيور

يطلق على هذا المرض أسم « حمى الطيور » . وهو مرض معد حاد شديد الوطأة مضعف يصيب كل الطيور . وتنتقل عدواه بوساطة القراد أو عن طريق

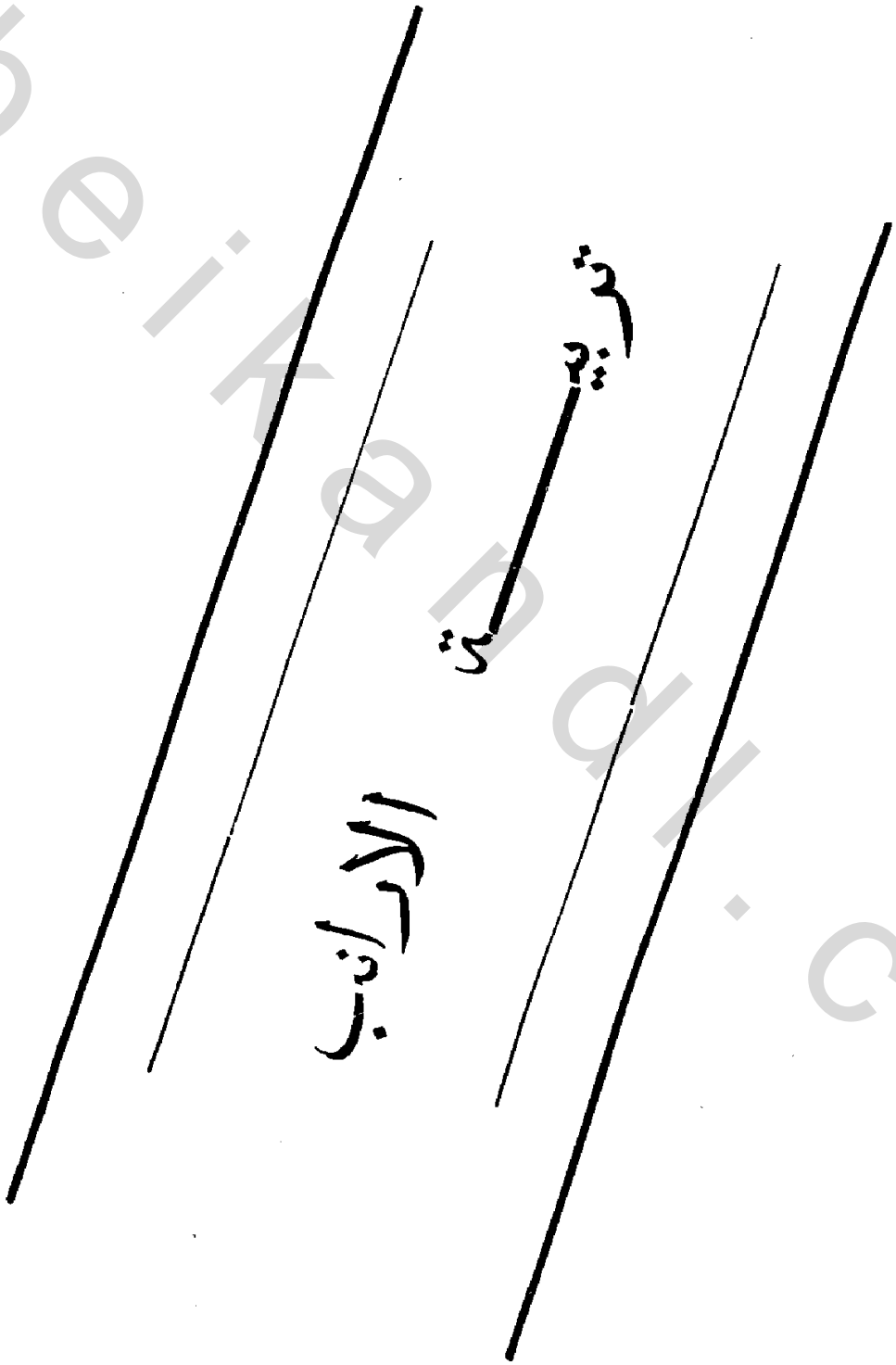
الفم وجرثومة هذا المرض تشبه جرثومة زهرى الانسان ولو أنها تختلف عنها فى التأثير

الاعراض

اذا كانت الاصابة حادة نفق الطير فى مدة لا تتعدى ١٢ ـ ١٥ ساعة أما اذا كانت الاصابةخفيفة فان الطير لايكتئب وينفش ريشه ويصاب باسهال ودوخة ويصحب ذلك شحوب فى لون العرف وترتفع درجة الحرارةالى ١١٠° أو ١١٢° واذا أنخفضت حصل الانخفاض دفعةواحدة ويشاهد على المريض أعراض الشلل فتتدلى اجنحته وتنثنى رقبته الى الامام أو الى جانب ولا تقوى رجليه على حمل جسمه ولايستطيع المشى وان فعل ذلك كان بكل صعوبة ويصحب ذلك ضعف عام وفقد فى الدم

العلاج

إن علاج « السالفرسان » ٦٠٦ فى علاج هذا المرض أفيد من استعمال المواد الاخرى لانه يسرع فى قتل الجراثيم ويشفى الطير فى مدة ٢٤ ساعة أما المقدار الذى يحقن به فيتراوح بين ٠٫٣ الى ٠٫١٥ سنتيمترا مكعبا ويحسن أن تكون عملية الحقن فى اليوم الثالث بمقدار ٠٫٢ سنتيمترا مكعبا لكل كيلو جرام من وزن جسم الطائر



obeikandl.com

الارانب

لمحة تاريخية

انحدرت الارانب من بطون الجبال الى سفوحها. الى حواجرها الى جذوع الاشجار الى الحقول ثم الى البيوت فرارا من مخالب الوحوش والجوع فى تلك الجبال وتوافر الامن والمراعى فيما سواها حتى انتهت اخيرا الى البيت حيث استأنسها الانسان وأدرجها ضمن محصولاته واستنبط لتربيتها أحسن الطرق وخير وسائل الاستثمار وحفظها وتدبيرها والعناية بها والكسب منها

وقد كانت هذه الحيوانات معروفة عند العرب وبلغ اهتمامهم بصيدها وأكل لحومها شوطا بعيدا

ولما عرفت بين قدماء المصريين اعتزوا بها وشغفوا بتربيتها وبلغت عنايتهم بامرها حد التقديس فالعبادة واتخذوا منها آلهة لهم وحرموا ذبحها . ولم تكن الارانب معروفة للعالم من زمن بعيد ومع أنها حديثة التدجين فيه فقد بلغت لدى الكثير من أممه مبلغا من الكمال لامزيد عليه حتى أصبحت مورد ثروة يركن اليها

ففى أستراليا وامريكا وبعض الممالك فى أوربا كانجلترا وفرنسا وبلجيكا تربى الارانب من أجل ما امتازت به من اغلال اللحم والفراء والصوف أما فى مصر فهى تربى من اجل لحومها فقط

والاغراض السابقة لم تكن معروفة فى مبدأ استئناسها اذ كانت تربيتها من أجل الزينة والتسلية فحسب

ولقد افتتح عهد استغلال العالم الحديث لمنتجات الارانب رجل أسبانى اذ صاد أول أرنب جبلى فى بلاده واستأنسه وذبحه وعوّد قومه على أكل لحمه ومن ثم أخذوا فى صيده واستئناسه وتربيته وما الى ذلك حتى انتشرت هذه التربية بينهم ثم انتقلت منهم الى الممالك الاوروبية الاخرى

ولما أن علم الاستراليون عن تربية الارانب فى أوروبا ومقدار اغلالها عملوا جهد الطاقة لادخال تربيتها فى بلادهم ولقد عانوا فى هذا السبيل كل صعب اذ كانت كل رسالاتهم تنفق عن آخرها فى عرض البحر قبل أن تصل اليهم . ولكن ذلك لم يثن من عزمهم شيئا بل ضاعف جهدهم ونبههم الى زيادة الحيطة مما أدى فى النهاية بهم الى الوصول لغايتهم

وفى النهاية أمكنهم أن يوجدوا فى استراليا بعض الارانب الاوروبية التى أخذت تتأقلم باقليم استراليا الذى لم تتعوده من قبل حتى نمت وتوالدت وكثر عددها فى وقت وجيز وعم وجودها بكثرة هائلة كل أرجاء القارة حتى أصبحت الآن خطراً يهدد المزارع اذا هى سطت عليها .

نبذة عن التربية الاهلية

للارانب فى مصر

تربى الارانب فى بلادنا المصرية بطريقة خير ماتنعت به أنها طريقة

« همجية » اذ تترك فى أفنية المنازل القذرة وفى أماكن رطبة مظلمة تكون فى الغالب مجلبة للكثير من الامراض القتالة خصوصاً لصغارها

ويكفى دليلا على هذا الاهمال زيارة بسيطة لاحد منازل فلاحينا الذين يقتنون الارانب ومشاهدتها وهى تمرح فى زريبة الماشية وترعى فى روثها ومعظم هؤلاء الفلاحين يقيمون فى ركن منعزل من تلك الزرائب أخخان قذرة من الطين لأيوائها أثناء الليل وكأن واجبهم ينتهى عند هذا الحد فى تربيتها وتلك طريقة يجمل بنا نحن المزارعين الفنيين أن نعمل جهدطاقتنا فى نبذها والقضاء عليها واسداء النصح لاخواننا الفلاحين بعدم اتباعها وبيان مضارها الكثيرة التى تتعاوض والتربية الاقتصادية الصحيحة لما ينجم عنها من الخسائر التى لاتتناسب وقلة الكلفة فيما اذا عملت تلك الاخخان على الطريقة الفنية التى سنوضحها بعد وما يترتب على اقتناء الارانب بها من وفرة الربح

والطريقة التى يربى بها فلاحونا الارانب هى أقرب شىء الى الطريقة الوحشية (الطبيعية) اذ يتركونها وشأنها تبحث بنفسها عن غذائها وتحفر فى الارض خنادق لتعيش وتلد فيها . كذلك يتركونها مختلطة الجنسين « ذكوراً واناثاً »

فأما الاناث فتلد فى داخل الجحور التى حفرتها بعد أن تمهد لصغارها فراشاً وثيراً مما تجلبه بنفسها من القش ومما تنتزعه من شعر بطنها لهذا الغرض

والارانب التى تلد فى تلك الخنادق لايمكن لمربيها تفقدها وعنايتها العناية الواجبة بل الحقيقة أنه يجهل موقعها التى ولدت فيه اذ أن ذلك متوقف على اتجاه وعمق الخندق الذى حفرته الام ووضعت صغارها فيه . وقد يترتب على جهل

مربيها بمكان وضعها أنه اذا نفق أحد صغارها ولم يستخرج من مكانه تعفن وأفسد جو الحجر مما قد يسبب موت باقى الصغار أو هجر الام لهم فراراً من تلك الرائحة

كذلك يحدث كثيراً أن يتهدم على الصغار ـ بل وعلى الكبار فى بعض الاحيان ـ اذا كانت الارض هشة حيث يتسبب عن ذلك اختناقها وموتها فى الحال

واذا صادف أن تربت صغار الارانب بهذه الطريقة ولم يصادفها شيئا مما سبق ذكره وخرجت من الاجحار وهى صغيرة كانت عرضة لصيد القطط والعرس والفيران لها

وتلك الصغار حين تكبر تتم عملية الحفر فى أجحارها وما تزال بها حتى قد تخرج بها من تحت الجدران الى الخلاء الذى منه تتسلل الى الروج الخضراء والمزارع المجاورة وتحدث كثيراً هذه الظواهر خصوصاً فى القرى الصغيرة والعزب التى فى وسط المزارع

ولا يخفى على أحد استهداف هذه الارانب الصغيرة لخطر الحيوانات المفترسة التى كثيرا ماتختفي بالقرب من الامكنة التى اعتادت تلك الارانب أن ترعى الحشائش منها

حتى اذا ماالتقت بها انقضّت عليها وافترستها وذهبت ضحية سوء تربيتهم وضاعت قيمتها الاقتصادية على مربيها .

ثم ان تربية الارانب بالطريقة التى نحن بصددها (الطبيعية) لاتمكن المربي من أن ينظف أمكنتها . والنظافة كما نعلم عليها أساس النجاح فى كل أنواع

التربية وخصوصاً للحيوانات المترفهة والتى تعد فى أولها الارانب

ثم ان سوء التغذية لابد ان يلازم هذا النوع من التربية اذ يلقى الغذاء على الارض فتأكل بعض الحيوانات مما أتلفه بعضها الآخر اذ قد تتبرز وتتبول عليه وقد يصادف ان هذا البعض يكون به أو ببعض منه مرض معد كمرض « الكوكسيديا » الذى ينتقل من المصاب الى السليم عن طريق الغذاء مما يسبب موت الجميع.

كل ماسبق من مساوىء الطريقة الطبيعية « وهى المنتشرة بين فلاحينا » أسوقه هنا لعل فى ذكره ما يقلل انتشار هذا النوع الردىء من التربية

واما الذكور ومع ماهو معروف عنها من أنها كثيرة السفاد وحدة الطباع ودوام الهياج فان فى وجودها مع الاناث مضايقة لها وقد تجهضها فى احيان كثيرة وتنكش على صغارها عشوشها وهى فى المهد فلا تلبث ان تموت. كذلك وجود الاناث مع بعضها يسبب بينها شجارا خصوصا اذا اختلف سنها

تربية الارانب والغرض منها

تربى الارانب فى كل بلاد العالم لغرض أو اكثر من اغراض تربيتها وتلك الاغراض هى :-

(١) اللحم (٢) الفراء (٣) الصوف (٤) الزينة والتجارب العلمية

أرانب اللحم

المعروف ان لحم الارانب أخف اللحوم على المعدة ومن اسهلها هضما

ومادته البروتونية « الزلالية » متوفرة وهو مفيد جدا للناقهين والسيدات عقب الوضع

وأرانب اللحم على نوعين : ـ

النوع الاول : ما كان كبير الحجم ينتج كمية كبيرة من اللحم

النوع الثانى : ما كان عادة صغير الحجم الاّ ان لحمه لذيذ الطعم

أرانب الفراء

للفراء دخل عظيم فى صناعات كثيرة أهمها تجميل ملابس السيدات ولذلك فان أحسنها ما كان ممتازا بنعومة ملمسه وحسن شكله وانسجامه مع الازياء الحديثة واحيانا يكون لغرابة شكله السبب الاول لرفع قيمته التجارية وأرانب الفراء هذه كثيرةالوجود فى أوروبا والاتجار بها فى اسواقها رابح جدا وتختلف اثمانها باختلاف الاغراض ومطابقتها لاغراض المستهلكين التى بيناها قبلا

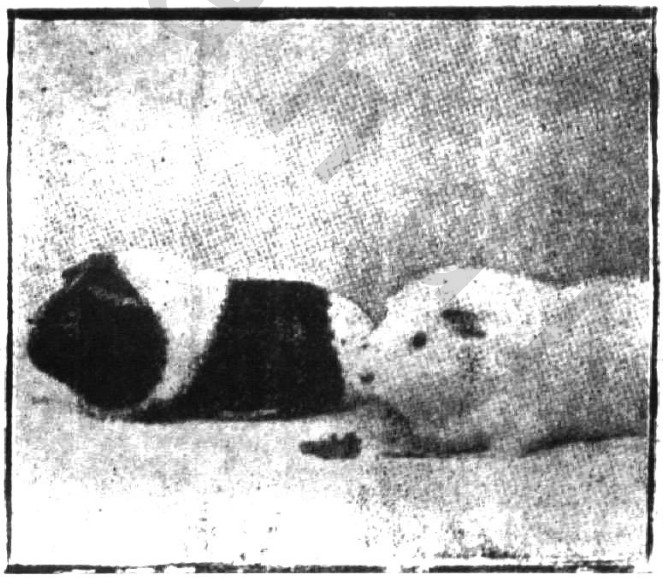
وفى نشرة لاحد محال الاتجار بالفراء فى لندن « أصدرها في شهر مايو سنة ٣٠» أن متوسط ثمن الفرو الواحد في أسواق انجلترا قد بلغ ٢½شلناً خلال السنتين الاخيرتين

ارانب الصوف

لصوف الارانب منزلة رفيعة بين الخامات التى تصنع منها المنسوجات

اذ يصنع منه الكشمير وبعض الملابس الداخلية التى يستعملها المصابون بالروماتزم لما له من خاصة حفظ حرارة الجسم . ومنسوجات هذا الصوف عادة مرتفعة الاثمان عما سواها . والنوع « الانقرة » هو الذى يمتاز بهذا المحصول اذ يبلغ طول صوفه فى البلاد الباردة من ٤ ـ ١٠ بوصات وثمن الرطل الواحد منه جنيهين أو اكثر .

ارانب الزينة والتجارب العلمية



(شكل ١)

الارنب الهندى

Giunea pig

المعروف من أرانب هذا الغرض نوع واحد وهو الهندى وهذا الارنب

يقتنيه القليل من الناس لغواية شكله ولطف منظره اذ يشبه كثيراً ابن عرس الا أنه عديم الذنب قصير الارجل والآذان يميل ذكره كثيراً الى أنثاه وتولد صغاره مغطاة بالشعر مفتحة العينين خلافا لبقية الانواع . وهذا النوع أليف جدا ذ يميل كثيرا الى من يتولى اطعامه فتراه يقبل عليه اذا هو رآه محدثاً صوتاً رفيعاً مختلف النغمات مناديا صغاره. وباختلاط أصواتها قد يأتلف منها مايشبه الموسيقى .

وتتمنى المراكز العلمية هذا النوع لتجرى عليه تجاربها العلمية اذأن تركيب الارانب الداخلى أقرب شبها بالانسان من أى حيوان آخر.

انواع الارانب

المعروف فى أنواع الارانب فى العالم يزيد عدده عن خمسين نوعاً قد استحضر أكثرها الى مصر هواة تربيتها فلم تحافظ على صفاتها فى أكثر الاحيان فمثلا نرى أنواع اللحم قد صغر حجمها وخف وزنها ولكنها مع ذلك تعتبر كبيرة الحجم قياساً بالصنف البلدى المنتشر فى مصر

كذلك نرى أرانب الصوف لم تحافظ على الصفات الحسنة التى يجب أن تتوفر فى الصوف الذى تنتجه اذ لا يصل طول صوف الارانب الانجورا فى مصر سوى ٢ بوصة بينما نرى طوله فى انجلترا من ٤ ـ ١٠ بوصة والكمية التى ينتجها الارنب من الصوف وهو فى انجلترا توازى أضعاف ماينتجه اذا ربى فى مصر اذ أن شعره يساقط من شدة الحرارة وقلة نفعه للحيوان فى بلادنا الحارة .

كذلك تقل نعومة ملمس الشعر كثيرا عنها فى انجلترا لنفس السبب الذى ذكرناه وهو الحرارة

ومثل السابقين أرانب الزينة والفراء اذ ان أكثرها يبدل لونه أو تقل زهوته إن هو ربى فى مصر أيضا ويعزى هذا التغير الى شدة الحرارة والضوء فى جوها أيضاً

وسنبين فيما يلى الانواع المحلية والاجنبية الموجود فى مصر مع ذكر الغرض من تربية كل نوع بالتفصيل وتلك الانواع هى : ـ

١ ـ البلدى

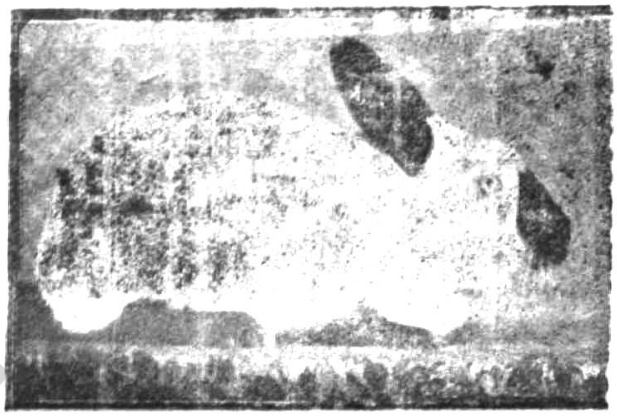
يعرفه كل سكان مصر وما ذلك الا لكثرة انتشاره فيما بينهم . وهذا النوع يتخذ مسكنه فى جوف الارض وهو فى ذلك ينزع الى حالته الاولى أيام أن كان يسكن الجبال ليختفى من الوحوش التى تفتك به وبصغاره

والارنب البلدى صغير الحجم ميّال لعيشة الجماعة ولحمه أبيض اللون لذيذ الطعم عن كل الاصناف الاخرى

ولون هذا النوع غالباً خليط من الابيض والاسود وأذنيه قصيرتين ويقاوم الامراض أكثر من بقية الاصناف الاخرى

وأنثاه تلد ثمانية بطون فى السنة ويتراوح عدد ماتضعه فى كل بطن من ٤ ـ ٨ أفراد وقد تزيد حتى تصل ١٢

ومتوسط وزن الارنب الواحد يتراوح بين ٣ ـ ٥ ارطال. وينتسب النوع البلدى هذا الى أرانب اللحوم اللذيذة الطعم



(شكل ٢)

٢ ـ الهملايا (الروسى)

Himalayan

الوطن الاصلى لهذا النوع روسيا وهو يربى فى مصر من أجل لحمه اذ يشبه الى حد كبير النوع البلدى من حيث كمية اللحم ولذة طعمه فى الاكل الامر الذى لم يتوفر فى غير هذين النوعين وأعظم صفاته الخارجية بياض كل جسمه وسواد كل أطرافه « الآذان و ثم والانف والارجل والذنب » ولون عينيه احمر نقى وصغر جسمه ونشاطه وسرعة حركته .

وتكون صغار هذا النوع ذات لون أبيض فى بدىء تغطية جسمها بالشعر ولكن الاطراف لاتلبث أن تسود تدريجيا كلما تقدم سنها حتى اذا بلغت من العمر شهرين تقريبا تكاملت كل الصفات التى ذكرت بها ويحسن أن يكون المسكن الذى يربى فيه هذا النوع بعيدا عن الشمس والضوء الشديد محافظة على

عتم سواد تلك الاطراف اذ لها دخل عظيم فى تجميل منظره .

وأنثاه تلد فى السنة حوالى ٦ مرات ومتوسط مايوضع فى كل مرة من ٣ ـ ٧ أفراد ومتوسط وزن الارنب الهملايا من ٣ – ٥ أرطال

(شكل ٣)

٣ـ البلجيكى الاصفر

Belgian hare

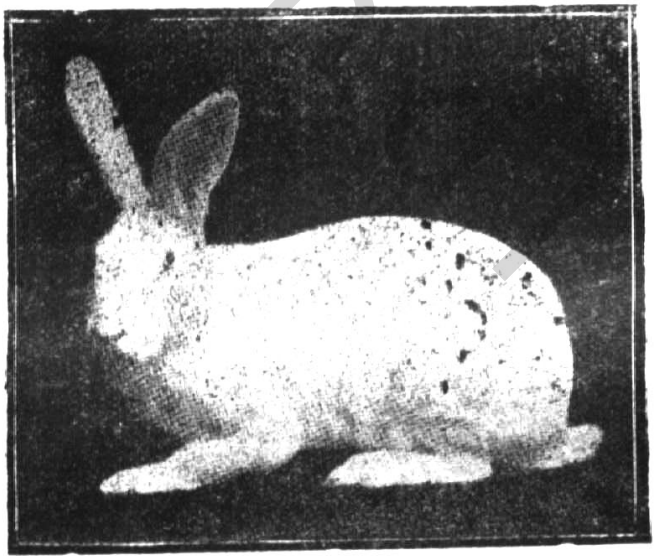
هو من أهم الانواع التى تعطى كمية كبيرة من اللحم ولو أن طعمها أقل لذة من النوعين السابقين وقد أدخله الى مصر سمو الخديوى السابق وأكثر منه خصوصاً فى الجهات التى تجاور تفاتيش سموه فى ذلك الحين

ومميزات هذا النوع قوة جسمه وطوله وانتصاب أذنيه وتناسبهما فى الطول مع جسمه . ولون عينيه عسلى . وهو ثقيل الوزن اذ يبلغ متوسط وزن مابلغ سنة من ذكوره ١٥ رطلا وهو يتحمل المعاملة الخشنة ويقاوم الامراض وتقلبات

الجو ومن أدلة نقاوته وعدم اختلاط نوعه ان يكون هو وذريته بلون واحد واذا وقف كان قريب الشبه بالحيوان المعروف « بالكنغر » اذ يجلس على رجليه الخلفيتين ويرفع الاماميتين فى غالب الاحيان

وتلد أنثاه من ٤ ـ ٥ بطون فى السنة ومتوسط ماتضعه فى كل بطن ٨ أفراد

ومن السابق قدظهر نوع أطلق عليه العامة اسم الارنب الجبلى وله لون رمادى وشعره يشبه شعر الذئب فى لونه وهو يجمع كل صفات النوع السابق عدى اللون واذا ذبح صلح جلده بعد الدبغ ان يكون فراء جيدا



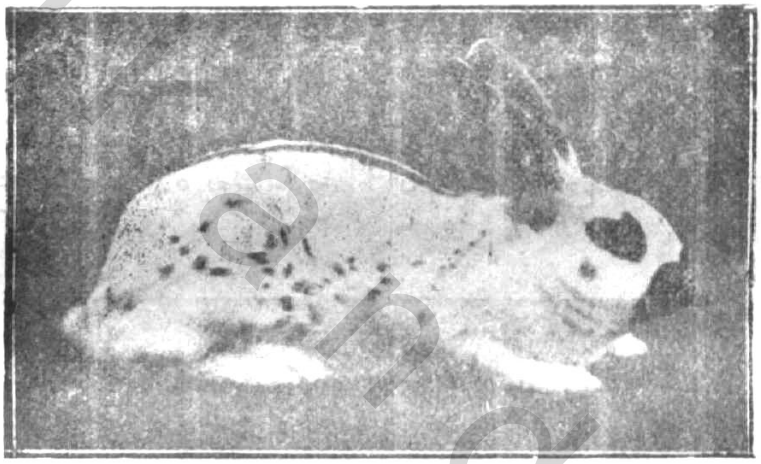
(شكل ٤)

٤ـ البفاريا الابيض (الفرنساوى)

The white Beveren

وهو يشبه الارنب البلجيكى الا أن احدى اذنيه تكون فى الغالب مدلاة ورأسه كبير وأرجله الخلفية قصيرة نوعاً وعينيه قرنفلية اللون وهذا النوع هادىء بطبيعته مما يحبب الناس فيه ويصلح جلده بعد الدبغ لان يكون فراء جيداً وكمية لحمه غزيرة تماثل البلجيكى الى حد قريب خصوصاً فى طعمها

وأنثاه تلد خمس دفعات فى السنة ومتوسط كل دفعة ٨ أفراد



(شكل ٥)

٥ ـ الانجليزى (الابيض المنقط)

The black and white English

نوع جيد يربى فى جزائر بريطانيا وفى كثير من بلاد أوروباوهذا النوع يلتمى من مربيه عناية فائقة لما يمتاز به من صفات اللحم واللون والفراء

وقد انتشرت أخيراً فى مصر تربيته ونجحت فعلا وقد خلطه بعض المربين بالنوع الانقرة الابيض الا أنهم حتى اليوم لم يصلوا الى نتيجة ماأتى به هذا الخلط من المميزات .

ولون جسمه أبيض عليه نقط سوداء فى مواضع مختلفة من الجسم وبشكل غير منتظم وتمتد فوق ظهره من الرقبة حتى الذنب خط أسود

كذلك أذنيه ومحيط عينيه وفمه وأنفه ذات لون أسود

وأنثاه تلد مابين ٤ ـ ١٠ صغار

٦ البفاريا الازرق - الرصاصى -

The blue beveren

لايختلف عن الفرنساوى الا فى اللون ويحسن أن يوضع فى مسكن مظلم ليحتفظ بلونه الزاهى ولون عينيه أزرق أيضا

٧ الفلمش الاسود

The blak Flemish

يشابه البلجيكى فى صفاته الا أن لونه أسود وهوقليل الانتشار فى مصر

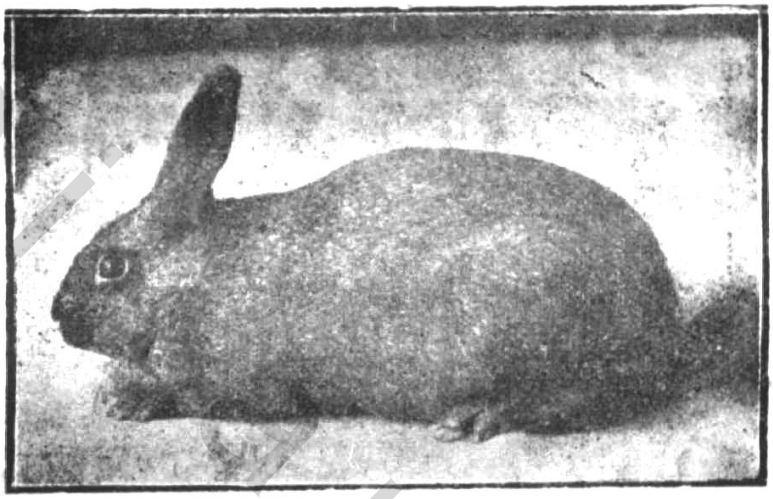
٨ النورماندى

The Normandi

يشبه فى لونه الارنب البلجيكى الرمادى «الجبلى» الا انه مائل الى السواد اكثر من الجبلى خصوصاً فى مناطق الآذان وبقية الاطراف الاخرى وحجمه أقل من الجبلى نوعا الا ان أنثاه تلد عددا اكثر منه وعنايتها بصغارها تفوق الاصناف الاخرى. والاذنين صغيرتين ولون العينين عسلى. ويزن الذكر

البالغ من العمر سنة حوالى ٧ أرطال

وتلد أنثاه من ٦ ـ ٧ بطون سنويا وتضع فى كل بطن حوالى ١٠ أفراد



« شكل ٦ »

٩ ـ الفضى

The Silver

ومنه الفضى الاسود والفضى الشمبانيا

١ الفضى الاسود The Silver black

يقارب فى حجمه وشكله الارنب النورماندى الا أن لون أطراف شعره أسود مختلط بقليل من الشعر الفضى

٢ الفضى الشمبانيا The Silver Ghampaing

لون شعره اردوازى مختلط بكثير من الشعر الذى يشبه الفضة وأصله من سيام ويقتنيه الكثيرون من أجل فرائه ولحمه وتلد أنثاه من ٥ ـ ٧ مرات فى

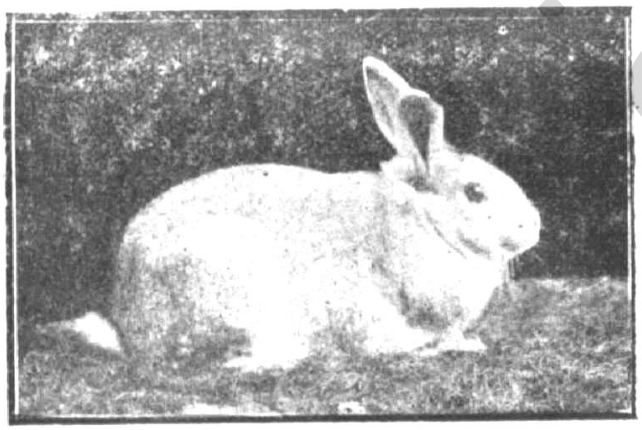
السنة وتضع فى كل بطن ٥ ـ ٨ أفراد ويكون لون الصغار فى شهرها الاول أسود ثم تبدأ فى اخذ لون والديها حينما تصل من العمر شهرين تقريبا

١٠ ـ اليابانى

The Japaneese

أصله من اليابان وقيل ان أصله من روسيا وهو نوع متوسط الحجم مستطيل الشكل كثير الخلفة يتحمل المعاملة الخشنة ويجتمع فى الارنب جملة الوان هى الابيض والاسود والاصفر وهو الغالب ولكن هذه الالوان تكون على الجسم بشكل غير منتظم ولحمه لذيذ الطعم

وتلد أنثى هذا النوع من ٣ ـ ٥ مرات فى السنة وتضع فى كل بطن بين ٧ ـ ١٢ فردا وذكر الارنب اليابانى ميال جدا الى الكسل ولون عينيه عسلى وجاحظة نوعا . ويقتنى هذا النوع من أجل لحمه وفروه ولكن غرض اللحم هو الشائع فى مصر وهو مع ذلك قليل الانتشار



« شكل ٧ »

obeikandi.com

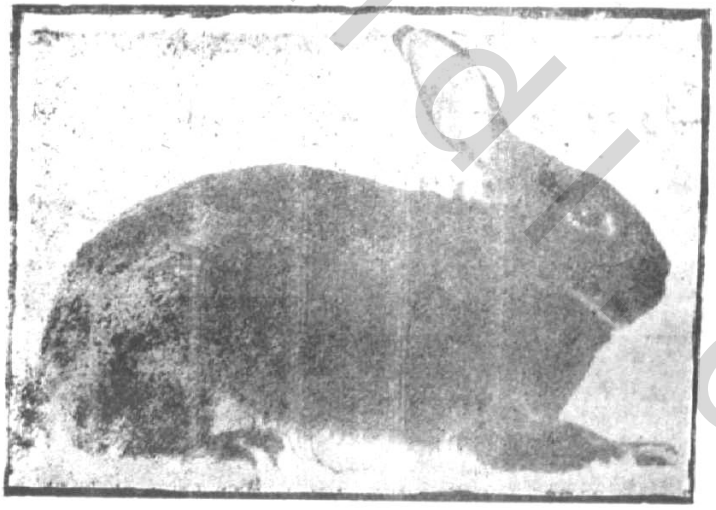
١١ الشنشلا

The Chinchilla

يلقب هذا النوع « بملك الارانب » لما له من الميزات الكثيرة فى لون فرائة الذى يشبه الى حد كبير لون الزئبق مع قليل من الزرقة الجميلة فى مؤخر ظهره وتحت رقبته وأذنيه

واتجارة فرائه فى أسواق انجلترا مكانة سامية اذ يبلغ ثمن الواحد من ذلك الفراء أضعاف ثمن اى فراء من نوع آخر مهما كان جيدا وممتازا

وحجمه كبير أيضا وقابل للسمن كثير المواد الدهنية وآذانه صغيرة منتصبه وهو نشط رشيق الحركات . وتلد أنثاه ستة بطون سنويا ومتوسط ماتضعه فى كل بطن ٦ أفراد



« شكل ٨ »

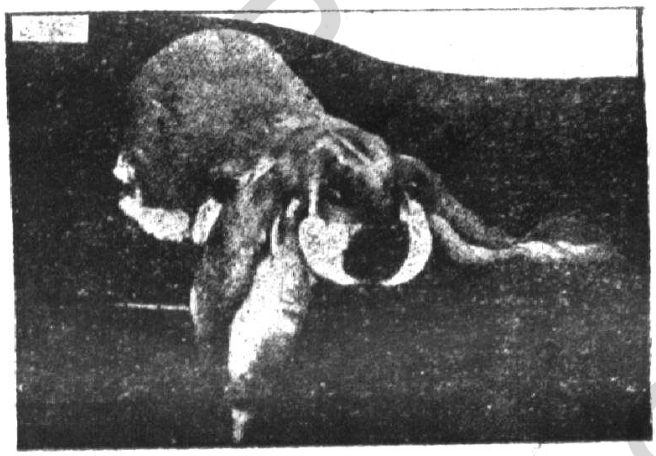
١٢ الغزال

The Btock S. Tan

هذا النوع يشبه الغزال فى تكوين أعضاء جسمه وبعض عاداته اذ تراه

مندمج الجسم لامع الشعر دائما يضرب الارض برجله من آن لآخر كلما شاهد شيئاً غريباً

واللون على جسمه منقسم منطقتين وأقرب صورة تمثل لك لونه أن تتصور بأن هناك شعاعاً منبعثاً من الارض يضيء كل جزء يقابله فى جسم الارنب بلون أبيض مصفر وماعدا ذلك فلونه أسود قاتم فى المنطقة العليا . وأبيض مجلل بالسواد كثيرا أو قليلا فيما بين المنطقتين العليا والسفلى وحجم هذا النوع يماثل حجم الشنشلا تقريباً إلا أن آذانه صغيرة منتصبة . وتلد أنثاه ٦ مرات سنويا وتضع فى كل بطن عشرة أفراد تقريباً



(شكل ٩)

١٣ - الارنب الجدى

The Lop

يشبه فى اللون الارنب الغزال فى غالب الاحيان الا أن آذانه طويلة جدا

اذ تصل فى بعض الاوقات ٣٥ سنتيمترا وهذا الارنب كسول جدا ورأسه كروية وهو نادر الوجود بمصر الا عند الغواة الذين يقتنونه من أجل الزينة فقط

(شكل ١٠)

١٤ الانقرة

The Angora

ومنه :-

١ - الابيض وهو أحب أنواع الانقرة وأحسنها فى انتاج الصوف الذى يربى من أجله لكثافة شعره ونعومة ملمسه وبياض لونه المحبوب ويبلغ طول شعر الارنب الانقرة فى البلاد الباردة من ٤ - ١٠ بوصات أما فى مصر فلا يتعدى ثلاث بوصات

وينتج الارنب فى السنة الاولى من حياته ثمانية أوقيات من الصوف وذلك اما بقصه أو بانتزاع شعره بوساطة اليد عندما يبلغ من العمر ثلاثة شهور . وثمن الرطل من هذا الصوف فى أسواق انجلترا يزيد عن ثلاثين شلنا

وينتج الارنب أكبر كمية من الصوف فى السنة الاولى من حياته ثم يبدأ

بعد ذلك فى النقص حتى يصل الى ثلاث أوقيات فى السنة الثالثة ويكون نوع الصوف فى ذلك الحين غير جيد ولذلك يحسن تسمينه بعد ذلك وذبحه والارنب الانقرة عادة يكون هادىء الطبع مسالماً جميل المنظر كروى الشكل ويسمى الانجليز النوع الابيض« Snow ball كرة الثلج » اذ هو حقيقة أشبه شىء بها . وعيناه قرنفليتان محاطتان بدائرتين سنجابيتى اللون أيضا . وقد فاق الشعب الانجليزى كل شعوب العالم فى استثمار هذا النوع والانتفاع التام بصوفه وساعدهم جو بلادهم على جنى هذه الثمرات

والارانب الانقرة الموجودة الان فى انجلترا تعتبر أنقى الانواع الموجودة فى العالم والاقبال عليها كثير جدا حتى أن ثمن الزوج الواحد قد بلغ فى وقت ما عشرة جنيهات

والنوع المذكور يربى فى مصر من أجل الانتفاع بلحمه والقليل من صوفه وهو يشابه كثيرا النوع البلجيكى من حيث مذاق لحمه وكميته تقل عن البلجيكي قليلا

٢- الاصفر

هو كالابيض الا أن عينيه عسليتان

٣- الرمادى

هو كالابيض الا ان عينيه عسليتان أيضا

والانثى من الانقرة تلد من ٣ ـ ٤ مرات فى السنة وتلد فى كل مرة من ٣ ـ ٧ أفراد

ويزن الذكر الذي يبلغ من العمر سنة مابين ٥ ـ ٧ أرطال فقط ولو أن حجمه يبدو كبيرا جدا عن بقية الانواع الاخرى

وتربية الارانب الانقرة نظام خاص تسير عليه اذ يجب تمشيط شعرها يوميا لعدم تلبده الامر الذى يساعدها كثيرا على حفظ منظرها الجميل

كذلك يجب اقتناؤها فى أماكن خاصة غاية فى النظافة والجفاف وملاحظة تلطيف جو مسكنها خلال الصيف، واعطائها اغذية مرطبة بقدر الامكان اذ أن طول شعرها يسبب ازدياد حرارتها مما قد يودى بحياتها ولذا فان نسبة مايتفق منها خلال الصيف أكثر من أى فصل آخر من فصول السنة

التهجين

هو انتاج خلفة من نوعين مختلفى الصفات والنوع وهذه العملية لم تفد كثيرا الارانب الموجودة فى مصر اذ كانت الخلفة تولد فى أكثر الاحيان أضعف من والديها ولا تحمل من صفاتهما الا القليل

ولم يفلح من هذه العملية غير الخلف الناتج من خلط الارانب الجبلى

بالبلدى حيث ورثت الخلفة عن الاب « الجبلى » كبر الحجم وعن الام « البلدى » كثرة الاولاد

الانتخاب

يشترك الذكر والانثى كل بقسطه فى توفير الصفات المطلوبة فى الارانب المرغوب فى تربيتها والاكثار منها لغرض أو أكثر من الاغراض التى ذكرناها قبلا .

والواجب يحتم على كل مبتدىء بهذه التربية أن يعرف اصل الافراد المرغوب فى بدىء تربيتها ومعرفة صفاتها التى يتطلبها فاذا ما انتهى من هذه العملية بحث عن مبلغ قرابة الذكور من الاناث اذ الواجب عليه أن يمنع التزاوج الحوبى « تزاوج المحرمات » حتى لايضعف نسلهما واذا ماتأكد من ذلك أيضا وجب عليه ملاحظة الصفات الاتية فى الذكر والانثى مستعينا بأحد الفنيين الذين مارسوا هذه التربية

صفات الذكر

أن يكون كبير الرأس قوى الجسم كبير الحجم قياساً لافراد نوعه كامل الاعضاء سليمها نشطا سريع الحركة ذا عينين يراقتين سليما من الامراض الجلدية وأن لايكون فى أنفه ترشيح أو مصاب بأسهال وأن لا يزيد سنه عن سنتين على الاكثر ويمكن معرفة ذلك من أسنانه وأظافره وعيونه

صفات الانثى

كصفات الذكر مع ملاحظة صغر حجمها عنه فى أغلب الاوقات وأن تكون أعضاؤها متناسبة ظاهرة الحلمات متباعدة مابين الساقين

التزاوج

تصير الانثى قابلة للحمل عند بلوغها من العمر ستة شهور ولكن الافضل عدم تزاوجها حتى تبلغ من العمر تسعة شهور فاذا مابلغت هذا السن أطلق عليها الذكر المرغوب تزاوجه معها ويحسن أن يكون من سنها أو يزيد عنها قليلا

وطريقة ذلك أن يوضع الذكر مع الانثى فى وكر واحد مدة ٢٤ ساعة ثم يفصلان من بعضهما ويعاد الذكر مع الانثى ثانيا بعد عشرة أيام من المرة الاولى للاختبار فاذا رفضت دل ذلك على حصول التلقيح واذا قبلته كان دلالة على عدم تلقيحها فى المرة الاولى ومدة حمل الارنبة ٣٠ يوما وتلد الارنبة الواحدة مابين ٣ ـ ١٢ فردا حسب النوع ولذا وجب على من يقتنى أرانب كثيرة أن يسافدجملة أناث مرة واحدة حتى اذا ولدت احدى هذه الاناث عددا وافرا نقل الزيادة الى أنثى اخرى نتاجها قليل بحرص زائد حتى لاتشعر هذه الاخيرة بما حصل والا فانها تفتك بها وتعدمها

وفى هذه الحالة يتناسب عدد النتاج لكل من الاناث وتكون الحالة الصحيةللجميع جيدة. والافضل ان لايتجاوز عدد مايترك لكل انثى عن ٨ صغار

عزل الانتاج

يعزل النتاج عن أمه بعد مضى ٤٥ - ٦٠ يوما من تاريخ الولادة وفى هذه الحالة يكون قادرا على تعاطى الغذاء بمفرده كما انه يكون فى حالة صحية جيدة تمكنه من مقاومة الطوارىء الجوية وقد اعتاد بعض المربين أن لا يربحوا الاناث طول السنة بتوليدها باستمرار وهذه طريقة تسرع فى هزالها وفقدان قوتها واضعاف صغارها وتعرضها للامراض اذلا تقوى على احتمالها

والواجب الا تولد الارنبة اكثر من ٦ مرات فى السنة «فى المدة ما بين أول سبتمبر وأول مايو وهى المدة التى يتوفر فيها الاغذية الخضراء العاملة على ادرار كمية وافرة من اللبن» وذلك بمعدل مرة فى كل ٤٥ يوما ويجب وضع بعض القش فى وكن الارنبة عند ما تقرب على الولادة لتستعملها فراشا لنتاجها . وتعرف الانثى أنها على وشك الوضع حينما تجمع القش وتسرع فى سد باب محل ولادتها

ويجب الارنبة لموضع نتاجها فراشا وثيرا من القش الذى تغطيه ببعض من شعر بطنها الذى تنزعه لهذا الغرض

المساكن

المساكن أو الاوكان هى من أهم ما يلزم ملاحظته فى تربية الارانب

تربية فنية مربحة اذ عليها يتوقف كثيرا نجاح التربية أو عدم نجاحها وهى أيضا مسألة من المسائل المهمة لحفظ الارانب وصيانتها وعلى نظام اقامة هذه المساكن يتوقف مبلغ ما يصرف من التعب والوقت فى خدمتها وعلى الذين يريدون توفير العناء والوقت حقا ان يشيدوا مساكن ارانبهم على اسلوب من الاساليب السهلة كى يستطيعوا به الاقتصاد فى كليها

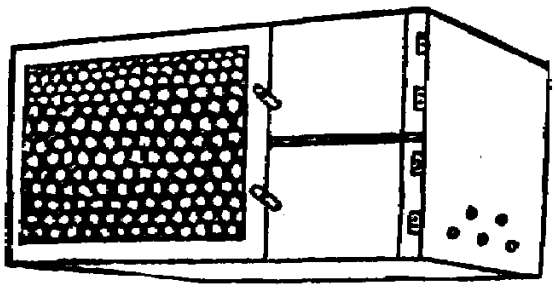
ولقد اتفق جميع الذين مارسوا مهنة تربية الارانب على أن الطريقة المثلى لحفظها ان يربى كل نوع منها فى معزل عن الآخر فى حجرة Hutch وأن تكون مساحته لاتقل عن ٨٠ ١٠ سنتيمترا من الفضاء للانواع الكبيرة الحجم و ٨٠٠ سنتيمتر اللاصناف المتوسطة و ٥٤٠ سنتيمتار للصغيرة وأن يكون ارتفاع الوكن ٦٠ سنتى للكبيرة و ٥٠ سنتى المتوسطة والصغيرة

بمعنى أن الارنبة الواحدة من الحجم الكبير كالبلجيكى مثلا تحتاج لوكن طوله ١٢٠ سنتى وعرضه ٩٠ سنتى وارتفاعه ٦٠ سنتى

ومن الحجم المتوسط كالنورماندى والشنشلا والفضى يحتاج لوكن طوله ١٠٠ سنتى وعرضه ٩٠ سنتى وارتفاعه ٦٠ سنتى

ومن الحجم الصغير كالهملايا والهندي يحتاج لوكن طوله ٩٠ سنتى وعرضه وارتفاعه ٦٠ سنتى

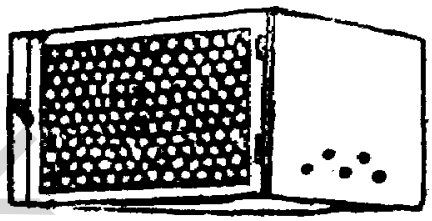
ويتركب وكن الارنبة من قسمين (كما فى شكل ١) الاول لتتعاطى



وكن الاتى (شكل ١)

فيه الغذاء والثانى للولادة وهذا الاخير فى العادة يشغل ٣/٤ فضاء الوكن ويفصل القسمين عن بعضهما حاجز به طاقة صغيرة تكفى لمرور الارنبة منها .

أما وكن الذكر فلا حاجة به لعمل قسم للولادة طبعاً ولهذا فان مساحة



(شكل ٢)
وكن الذكر

وكنه تقل عن مساحة وكن الانثى بمقدار الثلث إذا كانت أوكان الذكور ستعمل على انفراد كما فى شكل ٢

والاوكان على العموم تنقسم نوعين الاول مستديم أو ثابت والثانى مؤقت أو متحرك ويمكن نقله . وكلاهما ينقسم أيضا الى أوكاناً داخلية أعنى تقام فى مخزن أو حجرة وأوكانا خارجية تقام فى العراء

الأوكان المستديمة

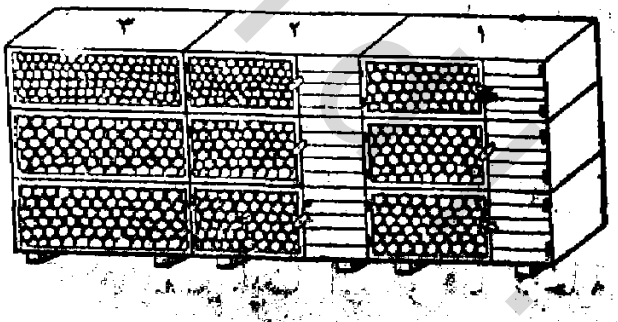
تعمل من المبانى أو الاخشاب فاذا كانت داخلية يجب انلايكون المكان الذى يعد لحفظها مظلما أو رطبا أو به تيارات هوائية

فالنور والجفاف وتجديد الهواء بشكل منتظم من الامور الواجب توفرها به

لفائدة الحيوان . وأفضل الاثنين ما كان من الخشب والسلك . وإن كانت الاوكار خارجية فيتحتم عمل وقاية لها من أشعة الشمس والامطار والبرد والرياح سواء كانت من البناء أو الخشب .

الأوكار المؤقتة

وتعمل فقط من الخشب والسلك على الطريقة الافرنجية . وهنالك نماذج كثيرة لصنعها تختلف تبعا لذوق المربى وأحسنها ما كان بسيط الصنع قليل التكلفة يمكن وضعها فى الداخل أو الخارج وهى تعمل منفردة ومجتمعة فى أكثر من طبقة واحدة (شكل ٣) لتوفير مساحة الأرض اذا كان المكان ضيقا



(شكل ٣)

وكن ذو ثلاث طبقات

والاوكار الافرنجية لها نوعان :ـ

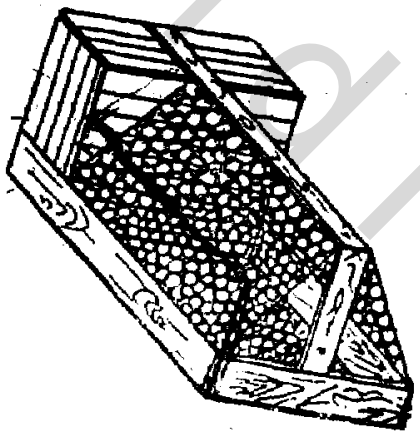
١) نوع يبقى فى مكانه وينقل اليه الغذاء وهو الوكن العادى

٢) نوع ثان يمكن نقله عند ما تتوفر قطعة أرض منزرعة بالاعشاب الخضراء ووضعه عليها ليأكل الارنب وهو بداخل الوكن غذاءه منها وهذا

النوع من الاوكان تكون أرضيته مصنوعة من السلك الشبكي حتى اذا ماوضع على الاعشاب دخلت من عيون السلك وأمكن الارنب أن يتغذى عليها بسهولة

ولقد كان أول من ابتدع هذه الطريقة فى التغذية رجل انجليزى يدعى « الكبتن مورانت » عند ما تراءى له أن الارنب اذا تغذي على الاعشاب الخضراء وهى قائمة بالارض زاد بمقدار ربع وزنه عما اذا قطعت من الارض وقدمت اليه فى وكنه .

ولذلك سمى هذا النوع Morant hutch ومن مزاياه أيضا أنه ينظف نفسه بنفسه فلا يحتاج لعملية التنظيف فاذا تبول الحيوان سقط البول من بين عيون السلك وفى هذا توفير فى الوقت والعمل



(شكل ٤)

وكن مورانت

Morant Hutch

بناء الوكن

يبنى وكن الارانب من الطوب (النيء أو الاحمر) أو من الخشب . والطريقة الاولى لا يستطيع كل إنسان عملها الا اذا توفرت له قطعة أرض يملكها أومكان ثابت يكون هو على القرب دائما منه بعكس الاوكان التى تصنع من الخشب تلك التى يسهل على كل مربى صنعها ونقل أوكانها من مكان الى مكان وفى أى وقت

وكيفية البناء هى أن يجهز الطوب والمونة اللازمين لذلك وتقام الجدران على أساس المقاييس السابق ذكرها من الداخل بحيث تكون الاوكان فى صفوف منتظمة بين كل صف والآخر متر على الاقل وتخفق الارضية بكسر الطوب الرفيع على ارتفاع ١٥ سم

ثم تبلط بطبقة من الاسمنت لتسهيل النظافة . ويمكن عمل الباب فى أعلا الوكن أو فى جانبه من الخشب أو السلك .

أما كيفية صنع الاوكان من الخشب فتتوقف على رغبة المربى وظروفه ان كانت تعمل متنقلة أو غير متنقلة . داخلية أم خارجية .

وعلى العموم فهى سهلة الصنع ويمكن للمربى نفسه ان يصنعها بيده لتوفير أجرة صنعها . أما نوع الاخشاب فيشترط ان تكون سليمة وجيدة ومتوسطة السمك ورخيصة الثمن . وخشب الصحاجير أو الصناديق الفارغة يؤدى الفائدة المطلوبة ولا يتكلف كثيراً وأحسنه ما كان مأخوذاً من صحاجير الكبريت التي تساوى الواحدة منها ٤ ـ ٦ قروش

وترفع الاوكان على أرجل أو قضبان من الحديد أو الخشب بمقدار ٣٠ سم عن سطح الارض

وبعد تمام صنع الاوكان تدهن من الداخل بالقطران ومن الخارج بالجير حتى لا تجد الحشرات الضارة أى موطن لها بين الشقوق . ثم ترتب بحيث تكون أبوابها متجهة نحو الجنوب أو الجنوب الشرقى

والسبب فى تحديد هذا الاتجاه أن تكون أقل عرضة للرياح الشديدة التى تهب من الشمال أو الشمال الغربى

وكى يسهل معرفة محتويات الاوكان وما يجد عليها من الظروف المستقبلة كتواريخ الحمل والوضع وعزل الصغار وغير ذلك يحسن وضع أرقام متسلسلة على كل وكن وتخصيص سجل لتسجيل جميع المذكرات اللازمة به ليكون النظام في التربية قد بلغ حد الكمال .

نظافة المساكن

لقد دلت الابحاث على أن اغلب الامراض الوبائية التى تصيب الارانب تنشأ عن إهمال المساكن وتجمع الروث بها وحدوث فساد فى أجواء الاوكان الداخلية . فلهذا السبب يجب العناية التامة بنظافتها يومياً مع رش قليل من الجير الحى أو محلول مطهر بها كل اسبوع . والمساعدة على امتصاص بول الارانب تفرش الاوكان بالتراب الناعم أو الرمل أو قش الارز أو نشارة الخشب وتجدد كلما تلوثت . ثم يجب ابعاد أوانى الشرب وأوعية الغذاء عن أرض الوكن حتى

لا تلحقها القاذورات مع تنظيفها وغليها فى الماء الساخن مرة على الاقل فى كل اسبوع.

الغذاء والتغذية (١)

غذاء وتغذية الارانب من أهم المسائل التى يجب العناية بها فى التربية فهى تعتمد على امرين أساسيين : ـ

الاول . نوع الغذاء وموافقته

الثانى . نظام التغذية

واذا تصفحنا قائمة الاغذية التى يمكن إدخالها فى طعام هذا الحيوان الفيناها ممتلئة بكثير من الانواع الصالحة لكل حالة من حالات التربية ولكل فصل من فصول السنه .

فالبرسيم الاخضر والدريس والحضروات بأنواعها كالخس والكرنب والجزر واللفت والبنجر وغيرها من الحشائش البرية كالشيكوريا والهندباء « ما عدا الانواع السامة من الاعشاب » والذرة الخضراء وأوراق عباد الشمس والحبوب كالقرطم والقمح والشعير والذرة والفول والبسلة والعدس واللوبية والفاصوليا والارز وغيرها من أنواع الحبوب الاخرى .

كذلك تأكل الخبز والدقيق والنخالة واللبن « حليب أو فرز أو شرس » ومستحضراتها الصناعية والمحفوظة وغير ذلك من المواد التى يمكن تغذية الارانب عليها

(١) عن المجلة الزراعية

بيد ان القيمة الغذائية فى كل من المواد المذكورة ليست واحدة لان العناصر المكونة لها لا تكون بنسبة واحدة فى الجميع .

ومن هذا ينشأ وجوب تفهم المربى لخواص الاغذية الاكثر استعمالا فى بلادنا ليمكنه أن يستعمل كل غذاء بشكل يكون أكثر موافقة لحالات التربية والاغراض المتباينة . وفصول السنة المختلفة . فمثلا أرانب التسمين تحتاج الى غذاء غنى في المواد الدهنية والنشوية كدقيق الشعير والاذرة .

وأرانب الانتاج لا تحتاج الى غير الزلاليات . ومن حين لآخر بعض النشويات . وتتطلب الارانب فى الشتاء غذاء به نسبة معقولة من الكربوايدرات لامداد الجسم بالحرارة اللازمة للتدفئة بعكس الحال فى الصيف فانها لا تحتاج فيه الى غير الاغذية المرطبة الغنية بالمواد الزلالية .

فمن هذا يعلم ان تغذية الارانب لا تقوم على أساس صحيح ما دامت طريقة تطبيق أنواع الاغذية المختلفة على الاحوال والظروف والاغراض مهملة بالشكل الذى نراه عند المشتغلين بتربية الارانب فى مصر

انتخاب الغذاء

قلنا أن بعض الاغذية المتقدم ذكرها مستعمل فى مصر وبعضها غير مستعمل والمراد فى تغذية الارانب هو الاقتصاد بانتخاب الغذاء بما قلت نفقته وكثرت فائدته . ولقد وجد أن كثيرا من الاغذية الرخيصة الثمن تشتمل على العناصر الضرورية للارانب بمقادير كافية وتؤدى فى الوقت نفسه الفوائد التى تؤديها الاغذية الغالية الثمن سواء بسواء .

فمن تلك الاغذية البرسيم الاخضر والدريس وبقايا الخضروات وأوراق الاذرة والفول والحشائش وحبوب الشعير والاذرة ودقيقها والنخالة والخبز ان تيسر . واللبن الفرز أو شرشه . ويشترط فى الغذاء أن لا يكون قديما أو مبتذلا بل يجب أن يكون نظيفا وخاليا من المواد الغريبة التى لا تأكلها الارانب وأن يخزن فى مكان مجدد الهواء بعيداً عن المؤثرات التى تسبب تعفنه أو تزنيخه

طريقة التغذية

الارانب البالغة تغذى دائما بالمواد الخضراء والدريس والنخالة ويمكن من حين لآخر تغذيتها دفعة واحدة بدقيق بعض الحبوب أو الخبز هذا فى الظروف العادية أما فى أحوال الحمل والرضاعة فيزاد اللبن عليها بقدر ما يكفى لسقيها مرة واحدة فى كل يوم

والارانب الصغيرة تغذى فى الثلاثة الاشهر الاولى من حياتها بانتظام بدقيق الحبوب والخبز واللبن . كذا الدريس وكميات قليلة من الخضروات الخالية من الندى أو الرطوبة ثم تعامل معاملة الارانب البالغة فى التغذية الا اذا أريد تسمينها فتغذى بطحين الحبوب الممزوجة باللبن أو الماء مع قليل من الخضروات

تحضير الاغذية

يحضر الغذاء بطريقة تكفل سهولة تناوله والا كان متعبا لها فالبرسيم والخضروات يحسن تجزئتها ووضعها فى سلة من السلك أو مدود من الخشب

وكذلك الدريس

أما الحبوب الاخرى فتجرش أو تطحن وتقدم لها جافة أو مبتلة فى أوعية نظيفة . أفضلها ما كان من الفخار المصقول من الداخل

وقد تنبت بعض الحبوب فى الماء بضعة أيام أوتسلق فى بعض الاحيان. أما اللبن فيجب ان يكون قد سبق غليه قبل استعماله

ومن الضرورى جداً خلو الاغذية الخضراء من الندى تماماً والا تسبب عنها انتفاخ الارانب . وأفضل طريقة للتخلص منه هى أن تفرد الاغذية الخضراء داخل حجرة طلقة الهواء لمدة يوم أو يومين ولا تقدم للارانب الا بعد التأكد من جفاف نداها .

وعند تجهيز الغذاء يجب أن يعمل من المواد القابلة للتخمر أوالتلف بقدر ما يكفي الارانب فى الوجبة الواحدة

كذلك تزال الاوعية على أثر الفراغ من التغذية مباشرة وتغسل استعداداً للوجبة التالية. والاغذية المتخمرة أو المتعفنة مضرة بحياة الارانب بل ومميتة أيضا لها فى غالب الاحيان .

مرات التغذية اليومية

يمكن تغذية الارانب مرة أو مرتين أو ثلاث فى كل ٢٤ ساعة ويظهر أن نقطة تفضيل احداها على الاخرى معدومة ما دامت كمية الغذاء كافية ومواعيد التغذية ثابتة لا تتغير . الا ان أغلب الثقاة فى تربية الدواجن لا يؤمنون بتغذية الارانب ثلاث مرات فى اليوم ويعتقدون ان مرة واحدة أو مرتين هى كل

ما يمكن اتباعه فى معاملاتها مع استثناء الارانب الصغيرة من هذه القاعدة :

وحينئذ . اذا كان المربى الذى لا تسمح له ظروفه بأن يرى أرانبه مثلا غير مرة واحدة فى كل يوم فلا ضرر من تقديم الغذاء لها فى تلك المرة فقط على شرط أن يحافظ على نفس الميعاد الذى عودها عليه باستمرار من غير تقديم فيه أو تأخير لانها ستزقيه بفارغ صبرها

ولعل خير الامور فى هذه الحالة اوسطها فنحن نوصى باتباع الطريقة الثنائية لانها فى الحقيقة أفضل واكثر موافقة لجو مصر بأن يقدم الغذاء مرتين يومياً احداهما فى الصباح والاخرى فى المساء ـ فالمرة الاولى تشمل على الاغذية الجافة كالدريس والنخالة وما أشبهها ـ والمرة الثانية تتركب من الاغذية الخضراء كالبرسيم والخضروات .

أما الانثى قبل الوضع وبعد الولادة الى ان تفطم صغارها . لايزاد على غذائها غير كمية من اللبن صغيرة تقدم لها ظهرا للمساعدة على زيادة الادرار . اما النتاج فيغذى ثلاث دفعات فى اليوم الى ان يبلغ ثلاثة اشهر والافراط فى التغذية مضر جداً بالارانب وخصوصاً الحديثة الولادة . فيجب الا يعطى لها من الطعام الا ما يكفى التهامها له فى ثلث او نصف ساعة على الاكثر

وتنوع الغذاء من الوسائل المساعدة على تهييج شهية الطعام فى الارانب وازدياد قابليتها للاكل ولهذا يجب تنويع الطعام وتصنيفه من وقت لآخر ومما يزيد ايضاً فى قابليتها للاكل وضع قطعة من ملح الطعام داخل الوكن كأن تعلق بأحد اركانه لتلحسها فتساعد على فرز الخمائر المعوية لتسهيل عملية هضم الغذاء

التسمين

عملية تعمل فى الارانب عند ما تبلغ من العمر خمسة شهور فاكثر اذيكون نموها فى هذا التاريخ بالغ درجة ممكنها من قبول هذا السمن ولحم الارانب الصغيرة السن يكون دائما لذيذ الطعم لعدم خشونة اليافه . بعكس لحوم الارانب الكبيرة السن فانها تكون غير لذيذة الطعم لخشونة اليافها وخصوصاً الانواع الكبيرة الحجم كالبلجيكى.

طريقة التسمين

أن يوضع الارنب فى وكن ضيق لا يمكنه من الحركة داخله وأن يكون مظلما وجافا بعيدا عن الرطوبة والتيارات الهوائية بعيدا عن الجلبة والضوضاء اذ ان فى توفر الاسباب المتقدمة الذكر اكبر مساعد للحيوان على السمن

أما الاغذية التى تقدم اليه فتكون من الاغذية الكثيرة المواد النشوية وأن [redacted] باللبن بقدر المستطاع ليساعد على سهولة هضم ذلك الغذاء زيادة على ما باللبن نفسه من المواد الغذائية .

وتنوع الغذاء يغرى الارانب على تناوله فيجب ملاحظة ذلك .

كذلك يلاحظ تقديم بعض الاغذية الخضراء السهلة الهضم من حين لآخر اذ أن وقوفه بدون حركة فى الوكن الخاص بالتسمين يؤدى الى حدوث عسر فى الهضم عند الحيوان فى غالب الاحيان.

ويقدم الغذاء للارانب على ثلاثة أو أربع دفعات يوميا بقدر ما يكفيه منه.

ماء الشرب

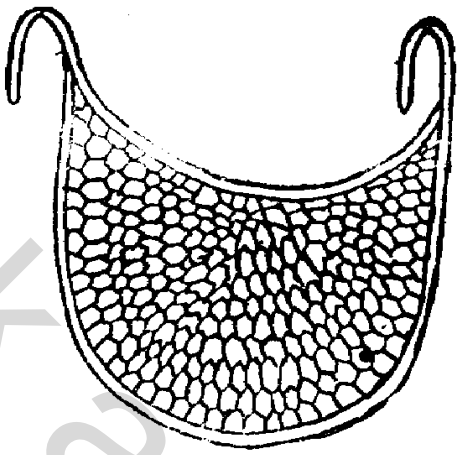
قد يتوهم بعض الناس أن ماء الشرب ليس ضروريا للارانب ولذلك تراهم يمنعونه كلية عنها فى موسم البرسيم وهذا فى الواقع خطأ محض فالماء ضرورى لها كالغذاء ولا ضرر البتة من وضعه لها بصفة مستديمة لان الارانب لا تشرب الماء الا بقدر ماتتطلبه أجسامها منه ويجب مراعاة الدقة فى نظافة أوانى الشرب وأن يكون الماء عذبا نقيا يجدد دائما وأن توضع تلك الاوانى فى ركن ظليل لا تلحقة أشعة الشمس.

أوانى التغذية والشرب

الواجب على المربين تخصيص اناءين للغذاء والماء فى كل وكن وأجود أنواع الاوانى ما كان من الفخار المصقول من الداخل لسهولة تنظيفه مع عدم استعمال أوعية معدنية كالصفيح أو غيره لما لها من مساوىء ضارة.

أما الدريس والبرسيم والاعشاب الخضراء فيستعمل لها مدور خاص وأحسنه ما كان سهل الصنع والتركيب (شكل ٥) وهو يصنع فى العادة من السلك الشبكي الواسع وفى مقدرة أى انسان عمله بيده بأن يأتى بقطعة نصف بيضاوية الشكل من السلك الشبكي المذكور ثم يعمل لها إطار من السلك الرقيق ينتهى طرفاه من أعلى بانحناء لكى يعلق منهما ثم يقعر بوساطة ضغطه باليد حتى

ينبعج قليلا ويركب على أحد جدران الوكن بمسمارين ثم توضع به الأغذية الخضراء أو الدريس



(شكل ٥)
(مدود للاعشاب والدريس)

والاغذية الجافة كالحبوب والنخالة وغيرها توضع فى آنية جوفاء من الخشب أو من الزنك وهذه الآنية تنتهى من أسفلها بعلبة صغيرة ومن أعلى بغطاء وله حلقة تعلق منها فاذا ما ملئت الآنية من أعلاها بالغذاء الجاف كالشعير أوا [redacted] تملأ أيضاً العلبة السفلى بوساطة فتحة اتصال بينها وبين جوف الآنية .فكلما أكل الارنب شيئاً من الغذاء الظاهر فى العلبة حل محله آخر يسقط من جسم الآنية وهذه الطريقة يمكن استعمالها لتوفير الوقت الذى يصرف فى توزيع الغذاء على الارانب يومياً .

أدوات نظافة المساكن

لا يستغنى الحال عن وجود الادوات الآتية لنظافة وتطهير المساكن

١ ـ فرشة لكنس من الشعر الناعم

٢ ـ « للغسيل من الشعر الصلب

٣ ـ مجرفة صغيرة لنقل الروث وبقية الاقذار الاخرى

٤ ـ رشاشة صغيرة للتطهير

٥ ـ مكحته لارض الغرف

٦ ـ بعض الجرادل والمقاطف وما شاكلها

أما الادوات التى تستعمل فى نظافة الارانب نفسها فهى : ـ

١ ـ فرشة شعر

٢ ـ مشط للتسريح

٣ ـ مقص صغير للاظافر والشعر الملبد

الاحتياطات الصحية للارانب

ان من أهم ما يجب على المربى تفقد الحالة الصحية للارانب يومياً بعناية تامة فاذا ما رأى على أحدها أقل تغيير وجب عليه تشديد المراقبة عليه والسهر على كل أحواله وعزله عن بقية الارانب الاخرى فى مكان بعيد وحرق مكانه والادوات التى يأكل ويشرب فيها وكذلك حرق كل مخلفاته وروثه

ومن أهم الاحتياطات التى يجب ان تتخذ عدم خلط أرانب جديدة بغيرها إلا بعد التأكد من خلوها من الامراض وذلك بعزلها مدة شهر اذ كثيرا ما يكون المرض كامنا بجسمها حتى اذا نمت مدة حضانته ظهرت أعراضه وذهب بالعدد الكثير من الارانب قبل مداركته وذلك ما يحصل غالباً .

متفرقات

خصى الذكور

عملية الخصى فى ذكور الارانب تؤدى الى كسب لحومها لذة الطعم فى الاكل وذلك بأن تلبس الياف لحومها بالدهن . كذلك تسبب كبر حجمها وتوقف تلك الذكور عن مشاجرة بعضها فيما اذا اضطر المربى الى وضعها فى مكان واحد لسبب من الاسباب الامر الذى يؤدى فى كثير من الاحيان بان يأكل الذكر الاقوى خصيتى الذكر الضعيف وذلك مثل من أمثلة « تنازع البقاء وبقاء الاصلح » كذلك تزيد عملية الخصى فى جودة نوع الصوف . وقد يضطر الكثير من المربين الى تربية الذكور مختلطة مع الاناث لضيق أمكنة التربية لديهم . وفى هذه الحالة يحسن أن تكون تلك الذكور « مخصية » لعدم مضايقة الاناث . وعملية الخصى سهلة جداً اذ تنتهى بأن تمسك احدى الخصيتين فى شكل يسهل معه شق الصفن شقا مستطيلا لاخراج الخصية منه وكذلك فى الخصية الثانية ثم تدهن الخصيتان بعد ذلك بمادة دهنية نظيفة كالزبدة وتخاط ويكتفى كثير من الناس بوضع قليل من تراب الفرن على الخصيتين وربطهما. وتتبع فى الخصى طريقة أخرى ولكنها تستغرق وقتاً طويلا وهى تشابه كثيراً خصى الثيران وذلك بان تربط الخصيتان برباط رفيع من الحرير او شعر الخيل ربطا وثيقا وتترك هكذا حتى تجف الخصيتان وتسقط من تلقاء نفسهما

الامـــــراض

— و —

علاجها وطرق الوقاية منها

أمراض الارانب فى مصر قد تعتبر عن حقيقة راسخة أنها حجر عثرة فى طريق المربين وتقدمهم وتلك أهم الامراض التى تصيب الارانب :ـ

(١) انكوكسيديا

مرض معد أو وبائى يصيب الارانب بوجه عام وسببه دوية ذرية من نوع الحيوانات الاولية بيضية الشكل تعرف بالكوكسيديا وهى تتسلط على الخلايا البشرية التى تستر باطن القناة الهضمية فتحدث التهابا معديا معويا حادا أو مزمنا

ومدة تفريخ المرض ثلاثة أسابيع وسيره شهر تقريبا وعاقبته فى الاحوال الحادة وخيمة اذ ينفق اكثر ما يصاب بها

الأعراض .

١ـ تظهر على المصاب حمى فجائية

٢ ـ يرغى الفم ويسيل من الانف مادة مخاطية

٣ ـ يئن الحيوان وتصطك أسنانه دلالة على الالتهاب المعدى المعوى

٤ ـ هزال سريع يحول المصاب الى هيكل عظمى فى زمن وجيز

٥ ـ اسهال شديد يكون فيه البراز مخاطيا أخضر اللون أو مائلا الى الصفرة وقد يمتزج بدم . وأحيانا يظهر المرض بشكل التهاب معدى معوى حاد يقضى على الحيوان فى أربع وعشرين ساعة قبل ظهور الهزال والاسهال .

التشريح المرضي

١ ـ ظهور التهاب معدى معوى

٢ ـ ضخامة الكبد وتغير لونه فيرى مخضراً أو مخضراً مائلا الى الصفرة وتكون المرارة ملأى بمادة خضراء مائلة الى السواد ويشاهد فى كبد الارنب على الاخص حويصلات صغيرة تختلف من حجم الحمصة الى البندقة الصغيرة ملأى بسائل لبنى مشحون بجراثيم المرض

العلاج

لا تكون جراثيم الككسيديا داخل جسم المصاب . فلا يعدى الروث عقب البراز لانه لا يتم تكوين الجرثومة خارج جسم المصاب الا بعد خمسة أيام أو ستة فيمكن اتقاء العدوى بما يأتى :ـ

١ ـ عزل المصاب وحرق روثه وجثته اذ نفق أو ذبحه من أول الامر والتخلص منه

٢ ـ نقل الحيوانات التى خالطته على الفور فى مكان غير الذى حدثت فيه الاصابة وتنظيف المحل الذى توضع فيه تنظيفا جيداً وحرق روثها يومياً مدة ثلاثة أسابيع فربما تكون العدوى خافية فى أحد أركانها

٣ ـ استبدال الفرشة بغيرها ممزوجة بالجير كل ثلاثة أيام أو أربعة وان لم يكن فى الوكن فرشة بأن كان من الخشب مثلا فتغسل يومياً بمطهر.

مرض الدستمبر او

هو مرض معد سببه ميكروب يمر من المرشحات ولا يرى بالميكروسكوب ويكثر انتشاره فى فصل الشتاء ويعرف بالتهاب الاغشية المخاطية خصوصاً التى تبطن الجهاز التنفسى وهو يشبه كثيراً انفلونزا الانسان

الاسباب المهيئة للاصابة

١ ـ تعريضها للتيارات الهوائية

٢ ـ فساد هواء الحجر وعدم تجديده ويعترف برائحة الحجر الكريهة

٣ ـ تعريض الارانب للبرد القارس

٤ ـ فساد الغذاء والتغذية

سير المرض

يبتدىء هذا المرض فى غالب الاحيان بالتهاب الاغشية المخاطية المبطنة للانف

فتظهر عليه أعراض الزكام التى هى عبارة عن نزول مادة مخاطية من الانف فى أول الامر سائلة ثم تثخن تدريجيا الى أن تصير لزجة تسد المجارى التنفسية المذكورة وحينئذ يتغير لون الغشاء المخاطى فيصبح أحمر غامقا

واذا أهمل علاج هذا المرض وهو فى طوره الاول « زكام » فان الالتهاب يمتد الى الحنجرة فالقصبة الهوائية فالشعب فالرئتين وكلما امتد الالتهاب تشتد وطأة المرض فى الرئتين

الوقاية

بمجرد ظهور المرض فى احدى حجر التربية يجب عزل المصاب وتطهير مكانه بالمحاليل المطهرة « فنيك ٥ ٪ أو شينوزول بنسبة ١ × ٥٠٠ » أو ترش بالماء ويحرق كبريت العمود داخلها

العلاج

يجب تجنب التيارات الهوائية بقدر الامكان ويجب تدفئة الحجرة التى بها المريض بقدر الامكان مع تجديد هوائها ويجب أن يستنشق الارنب المبخرات المطهرة التى أحسنها صبغة الجاوى بمقدار نقطتين فى فنجان قهوة به ماء مغلى

وكما يجب أن يعطى المصاب ساليسلات الصودا بمقدار حبة فى كل يوم مخلوطة بمسحوق الردة . وكذلك وضع نقطة من صبغة اليود فى ماء الشرب

مرض الجرب

من الامراض الخطرة الكثيرة الانتشار السريعة العدوى وله نوعان :ـ

احدهما يصيب الاذن ويسمى تصمغ الاذن Canker - Ear Mange

الثانى يصيب الجلد ويعرف بالجرب الجلدى Skin Mange

وينتج ذلك عن حيوانات صغيرة بيضاوية الشكل لا يتجاوز طولها نصف ملليمترا

ونظرا لما يلاقيه المربين من المتاعب بسبب هذا المرض سنتكلم فيما يلى عن أعراضها وعلاجها :ـ

جرب الاذن

Canker or Ear Mange

الأعراض .

تتكون داخل الاذن مادة شمعية مقيحة وأحيانا دموية ذات رائحة كريهة يتألم منها الارنب فيهز رأسه كثيرا من تهيج آذانه ويحكها بأرجله الخلفية . وحينما تشتد وطأة المرض تتدلى رأس الارنب وتصير مائلة

العلاج

يجب فحص آذان الارانب من آن لآخر اذ من السهل جداً معالجة هذا المرض فى بداية ظهوره فاذا وجدت الاصابة تغسل الاذن بماء الاكسجين مع ازالة المادة الصمغية باعتناء ويمكن الاستعانة على ذلك بزيت السمك « كبد الحوت »

وبعدئذ توضع في الاذن بضع نقط من أحد المركبات الآتية : —

١ ـ حامض فنينك	١٠	جزء
زيت زيتون	٢٠	»
٢ ـ ثاودفورم	١	»
ائير	١٠	»
زيت زيتون	٣٠	»
٣ ـ حامض فينيك	١	»
جلسرين	٩٩	»
٤ ـ حامض فنيك	٥	»
زيت زيتون	٩٥	»

يوضع بالاذن كل ٧ ـ ١٠ يوماً

ويجب تطهير أوكان الارانب المصابة بحرق ما بها من القش وبقية المخلفات الاخرى وتطهيرها جيداً

جرب الجلد
Skin Mange

الاعراض

يضعف الارنب ويكثر عنده الهوس وتتدلى آذانه ويفقد رغبته فى تناول الطعام ويتساقط شعره ويخشن جلده خصوصاً عند الانف والفك وما بين أظافر أرجله وأحيانا بالآذان وعند ما تزداد الاصابة تظهر الخشونة بجلد الرقبة والبطن

والارجل .

العـلاج

يسرع بعزل المريض حتى لا تتسرب العدوى منه الى سواه مع سرعة تطهير الوكن بحرقه أو دهنه بالقطران الساخن أو غير ذلك .

وبعدئذ يقص شعر الارنب فى الاعضاء المصابة والافضل أن يقص جميع شعر جسمه ثم تغسل الاجزاء المصابة « الخشنة » بالصابون الطرى والماء الفاتر وتدهن بالصابون مع تركه مدة من ساعة الى ساعتين ليسهل ازالة القشور الموجودة ثم يغسل الصابون بالماء الفاتر ثانياً ويجفف جسم الارنب ويدهن بأحد المركبات الآتية دفعة كل ٤ ـ ٥ أيام حتى يتم شفاؤه

١ ـ والمرهم الآتى أفيد أنواع الدهانات ويمكن استحضاره من الاجزخانات بثمن بخس بعد معرفة تركيبه كما يأتى :ـ

اكسيدزنك	١ جزء
كبريت عمود	١ »
استراكيس مجهزة	٦ »
حامض ساليسليك	١ »
لانولين	٤ »
زيت برافين	٤ »

وقبل استعمال هذا المرهم يحسن تطهير الجزء المصاب بالكؤول النقي