

البيض في الكيمياء والتجارة

عازنا على رساله لاحد العلماء في هذا الموضوع فاقنعنا منها بعض ما يجي من المخافق
لما فيها من الفكاة والفائتة

كل حيوان من بيضة خلافاً لما دو شائع من ان البيض مختص بالطيور وبعض
الهام والزحافات الا ان البيضة قد تنفق في جوف الام كما في الحيوانات ذوات
الثدي وقد تنفق خارجاً عنه كما في الطيور وقد اجتمع الامران في الافاعي نان منها
ما يبيض بيضاً فتنتف بيوضه خارجاً عنه ومنها ما يلد ولادة فتنتف بيوضه في جوفه
وقد شاهدنا بعض الذباب يلد صغاره ولادة لان بيوضه تنبت في جوفه قبل ان سراها
وذلك نادر لم نشاهده الا مرتين . ومدار الكلام في هذه المقالة على بيض الطيور فنقول
من الطيور ما يبيض بيضة واحدة كالك المخزين المذكور في هذا الجزء ومنها ما يبيض
بيوضاً كثيرة والمتوسط من خمس بيضات الى سبع . وكلما قل بيض الطيور قلت انواعها .
والدجاج من اكثر الطيور بيضاً فبيض الدجاجة من ستين الى سبعين بيضة في العام
ومن الدجاج الصيني والهندي ما يبيض في عامه من مئتين الى ثلثمائة بيضة . ويكون
عدد البيض قليلاً في السنة الاولى ثم يزيد في الثانية والثالثة ويقل في الرابعة وينقطع
غالباً في الخامسة

والبيض يختلف على اشكال عديدة جداً فبعضه مستطيل وبعضه مستدير وبعضه
صغير وبعضه خشن وبعضه ابيض وبعضه اسمر وبعضه رمادي او ازرق او اخضر او
مرقط وبعضه كبير وبعضه صغير ولا تتوقف جرم البيضة على جرم الطائر فند يتساوى
الطائران جرمًا ويختلف بيضها حجمًا وقد يتساوى البيض جرمًا ويكون الطائران مختلفين
في جرمها كثيرًا وقد يبيض الطائر الواحد بيضاً اكبر من بيض العادي فند باضت
دجاجة صينية سنة ١٨٧٧ بيضة طولها من طرف الى طرف ٢٢ سنتيمتراً ومحيطها نحو
١٦ سنتيمتراً وثقلها ربع ابرة و باضت دجاجة اخرى بيضة ثقلها ٨٤ درهماً ومحيطها في
وسطها اكثر من ١٩ سنتيمتراً وطولها اكثر من ٢٦ سنتيمتراً واخرى بيضة ثقلها ١٢٦
درهماً وطولها من طرف الى طرف اكثر من ٢٢ سنتيمتراً ومحيطها في وسطها اكثر من
عشرين سنتيمتراً . ذكرت ذلك جريدة "الارض والماء" الانكليزية ولو لم تكن من

المجرات الطبيعية الشهيرة ما كنا لصدق روايتها

وذكرت جربة عطار برمنهام في عددها الصادر في ٩ مايو سنة ١٨٥٧ ان
دجاجة صبية باضت سع بيضات غريبة الحجم ثقل الواحدة منها ثمانون درهماً فأكثرت
وكسرت واحدة منها فوجد فيها بيضة أخرى عادية ثم كسرت الست الباقية فوجدت في
كل منها بيضة عادية والدجاجة التي باضت هذه البيضات متوسطة الحجم تنمأ أربعة
ارطالاً مصربة ونصف

وقد تبيض الدجاجة بيوضها ولا فشرة بآبسة لها والغالب ان ذلك من قلة المواد
الكلسية في طعامها

واللون الابيض يغلب في بيض الطيور الناجحة فقط وإما الطيور البرية فيبيضها
مختلفة الألوان ولا سيما اذا كانت عشاشها مكشوفة لكي لا يسهل الاهتداء اليها
وقشرة البيضة تظهر صنيعة خالية من القشور وهي تحت الميكروسكوب مملآة من
القشور كأنها المنخل وتحت القشرة الفرقية وهو القشرة الرقيقة الناصعة بينها وبين الزلال
وهذه القشرة مضاعفة عند العقب وفي تضعيفها مائة يزيد كلما طال الزمان على البيضة
وفي قشر البيض الذي تبيضه الدجاجة الواحدة في السنة أكثر من رطل مصرب
وثلاث من الكلس (المجير) وهي تتوارك من الحبوب التي تأكلها والحصى التي تنتجها
وتحلبها في جوفها لتجمعها في قشرة البيضة فاذا تمت على النقاط الحصى مع طعامها قل
تكون البيض فيها

وفي البيضة جميع العناصر اللازمة لتكوين النرخ عظاماً ولحمياً وريشاً . ومادة العظم
غير موجودة في زلال البيضة ومنها ولكن الهواء الذي يدخل من مسام القشرة يتحد
بالنصفور الذي في الملح فيكون منه حامضاً فصفور بگا وهذا الحامض النصفوريك يتحد
بشيء من الكلس الذي في القشرة فيذوب ويدخل في بنية النرخ ويكون عظمه وترق
قشرة البيضة بهذه الراسطة فيسهل على النرخ الخروج منها

وللبيض فوائد كثيرة هذا التغذية فالزلال لصوق جيد للبرق فان ثنائي لرقامت منه
تخفف الألم . ويستخرج من الخ زيت يستعمله الروسبون للأكل ومواساة الجروح وعمل
الصابون . والزلال يستعمل تزياناً لبعض السموم ككبريتات النحاس والسليكات وكثيراً ما
مدح أكل البيض النيء في الضعف والبرقان ويقال انه يجيد الصوت . ويستعمل زلال
البيض في طبع الاقنعة والتوتوغرافيا والذهب وصبغة الخمر وفي رطل البيض من

الغذاء مقدار ما في رطل الماء . والافرنج يفتنون في طيف على مئات من الطرق وقد
ألف احد الفرنسيين في ذلك كتابا كبيرا . ويتغير طعم البيض بحسب المواد التي يلف
فيها حينما يخزن او ينقل من مكان الى آخر لما يدخل مساهمة منها
ويتار البيض الجديد بانه شفاف اذا وُضع بين العين والمصباح فاذا قسّم قليلاً
اعتري شفافته اكدرار واذا قُدّم كثيراً طارت فيه نقطة كالعنبة المظلمة . واذا وُضعت
البيضة على الجهن المطبوق فان كانت قديمة سمنت حالاً وآلأ بقيت باردة واذا وُضعت
في دلو ماء وكانت جديدة بقيت على بطمها وآلأ وقفت على رأسها . هذا اذا لم يهتر
كثيراً قبل ذلك

ولحفظ البيض من الفساد طرق شتى وما منها طريقة نفي بالفرض تماماً لان بي
البيضة شيئاً من الماء فيبيض بالحرارة ويخرج من مسام قشرها ويدخل الهواء بدلاً منه
فيقود بمادها ويفسدها . وكل الوسائط التي تستخدم لحفظ البيض مدارها سد هذه المسام
لمنع دخول الهواء مثل ماء الكنس ومدروب الصمغ العربي والشحم وما اشبه
ويض الطيور البرية ولاسيما الطيور البحرية قد يؤكل كبيض الطيور الداجنة وتُجلب
منه مقادير كبيرة من جزائر البحر وبعضها صلب النشرة بطرح بعضه فوق بعض ويفرغ
من الللال على الصخور فلا يتكسر

ويض الرخايات كالسلاحف والتماسيح يستعمل طعاماً كبيض الطيور وقد شاهدنا
من اكل بيض السلاحف فقال انه طيب كبيض الدجاج واكثر منه دسماً . وهنود اميركا
الجنوبية يستخرجون من بيض السلاحف زيتاً طيباً يستعملونه بدل السمك ويقال انهم
يستخرجون في السنة نحو خمسة آلاف جرة من هذا الزيت عند مصب نهر الامازون
والزيت الذي يلا الجرة يستخرج من خمسة آلاف بيضة اي انهم يكسرون ٢٥ مليون
بيضة لاستخراج هذا الزيت . والسلمة تبيض اربع نوبات في الشهر وتبيض كل نوبة مئة
وخمسين بيضة الى مئتي بيضة . واهالي برازيل مغرمون بهذا البيض فيأكل الواحد منهم
عشرين او ثلاثين بيضة في الوجبة الواحدة والهنود منهم يأكلونه نيئاً . واهالي غربي افريقية
ياكلون بيض التماسيح وهو مثل بيض الدجاج ولكنه اكر منه . وبعض اهالي الكنفوس
ياكلون بيض السمك الكبير المعروف بالبولاء

والبطرخ المعروف هو بيض السمك . والخباري من بيض السمك المعروف بالاسترجون
وهو من امالك البحر الاسود وبحر فزيرين