

## البيض في الكيمياء والتجارة

عازنا على رسالة لاجد العلماء في هذا الموضوع فاقنعنا منها بعض ما يجيء من المخافق  
لما فيها من الكفاية والفائدة

كل حيوان من بيضه 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 الحزين 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 والمندي ما يبيض في عامه من ستين الى ثلثتة 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 يتوقف جرم البيضة على جرم الطائر فند يتساوى  
الطائران جرماً ويختلف بيضهما حجماً وقد يتساوى البيض جرماً ويكون الطائران مختلفين  
في جرمهما كثيراً وقد يبيض الطائر الواحد بيضاً اكبر من بيضه العادي فند باضت  
دجاجة صينية سنة ١٨٧٧ بيضة طولها من طرف الى طرف ٢٢ سنتيمتراً ومحيطها نحو  
١٦ سنتيمتراً وثقلها ربع ليرة 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 سنتيمتر ومحيطها في وسطها اكثر من  
عشرين سنتيمتراً . ذكرت ذلك جريدة "الارض والماه" الانكليزية ولو لم تكن من

الجرائد الطبيعية الشهيرة ما كنا نصدق روايتها

وذكرت تجربة عطار برمنهام في عددها الصادر في ١ مايو سنة ١٨٥٧ أن  
دجاجة صينية باضت سبع بيضات غريبة الحجم مثل الواحدة منها ثمانون درهماً فأكثر  
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 مصرية ونصف

وقد تبيض الدجاجة بيوضها ولا فشرة بأبسة لها والغالب أن ذلك من فلة المراد  
الكلمية في طعامها

واللون الأبيض يغلب في بيض الطيور الناجحة فقط وإما الطيور البرية تبيضها  
مختلفة الألوان ولا سيما إذا كانت عشائها مكشوفة لكي لا يسهل الأعداء إليها  
وقشرة البيضة تظهر صيانة خالية من الفتور وفي تحت الميكروسكوب ملأى من  
الفتور كأنها المنخل ونحت القشرة الفرقية وهو القشرة الرقيقة الناصئة بينها وبين الزلال  
وهذه القشرة مضاعفة عند العقب وفي تضعيفها مواء يزيد كلما طال الزمان على البيضة  
وفي قشر البيض الذي تبيضه الدجاجة الواحدة في السنة أكثر من رطل مصري  
وثلث من الكس (الجير) وفي تناولها من الحبوب التي تأكلها والحصى التي تنشطها  
وتحلها في جوفها لتجمعها في قشرة البيضة فإذا امتلأت 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 يحد  
بالنصفور الذي في الملح فيكون منه حامضاً فصفور بكاً وهذا الحامض النصفوريك يتحد  
بشيء من الكلس الذي في القشرة فيذوب ويدخل في بنية النرخ ويكون عظمه وترق  
قشرة البيضة بهذه الراسطة يسهل على النرخ الخروج منها

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

الغذاء مقدار ما في رطل الم . والأفرنج يفتنون في طنجير على منآت من الطرق وقد  
 ألب أحد النرسوين في ذلك كتاباً كبيراً . وبغير علم البيض بحسب المواد التي يلب  
 فيها حينما يخزن أو ينقل من مكان إلى آخر لما يدخل مساهمة منها  
 ويتناز البيض الجديد بانه شفاف اذا وُضع بين العين والمصباح فاذا قدّم قليلاً  
 اعتدى شفافته اكدرار واذا قدّم كثيراً طارت فيه نقطة كالعنبة المظلمة . واذا وُضعت  
 البيضة على الجهن المطبوق فان كانت قديمة سمنت حالاً وآلأ بقيت باردة واذا وُضعت  
 في دلوماء 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 نبي بالفرض تماماً لان بي  
 البيضة شيئاً من الماء فيبيض بالحرارة ويخرج من مسام قشرها ويدخل الهواء بدلاً منه  
 فيتعد بمادها ويفسدها . وكل الوسائط التي تستخدم لحفظ البيض مدارها مد هذه المسام  
 لمنع دخول الهواء مثل ماء الكنكس ومذروب 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 الصنور فلا يتكسر

ويض الرحافات كالسلاحف والتماسيح يستعمل طعاماً كبيض الطيور وقد شاهدنا  
 من أكل بيض السلاحف فقال انه طيب كبيض الدجاج وأكثر 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 يألأ الجرة يستخرج من خمسة آلاف بيضة اي انهم يكسرون ٢٥ مليون  
 بيضة لاستخراج هذا الزيت . والسلفاء يبيض اربع نوبات في الشهر ويبيض كل نوبة مئة  
 وخمسين بيضة الى مئتي بيضة . واهالي يرازيل مغرمون بهذا البيض فيأكل الواحد منهم  
 عشرين أو ثلاثين بيضة في الوجبة الواحدة والهنود منهم يأكلونه نيئاً . واهالي غربي افريقية  
 يأكلون بيض التماسح وهو مثل بيض الدجاج ولكنه أكبر منه . وبعض اهالي الكنف  
 يأكلون بيض السمك الكبير المعروف بالدواء

والبطرخ المعروف هو بيض السمك . والخيارى من بيض السمك المعروف بالاسترجون  
 وهو من امالك البحر الامود وبحر فزيرين