المقتطف

الجزء الثالث من المجلد الرابع والعشرين

١ مارس (آذار) سنة ١٩٠٠ — الموافق ٢٩ شوال سنة ١٣١٧

البعوض وطبائعهُ

لا يستخفنّ الفتى بعداوة ابداً وان كان العدوُّ ضئيلا
ان القذى يؤذي العيونَ قليلهُ ولربما جرحَ البعوضُ الفيلا

ولو بُعث ابو الفتح البستي ناظم هذين البيتين ورأى علماء الطب والميكروبات يضربون في ايطاليا والهند وغربي افريقية يبحثون عن البعوض وكيفية تولده ونشره الحميات الاجمية التي تفتك بالالوف بعد ان تصيب الملايين لوجد الى التمثيل سبيلاً اوسع ولزاد على ما قالهُ بعضهم

لا تحقرنَّ صغيراً في عداوتهِ ان البعوضة تدمي مقلة الاسدِ

ان البعوضة تنغّص كأس الحياة وتورد الناس موارد الهلاك ولكن ليس كل البعوض في ذلك شرعاً ولو كان كلهُ مؤلماً مؤذياً

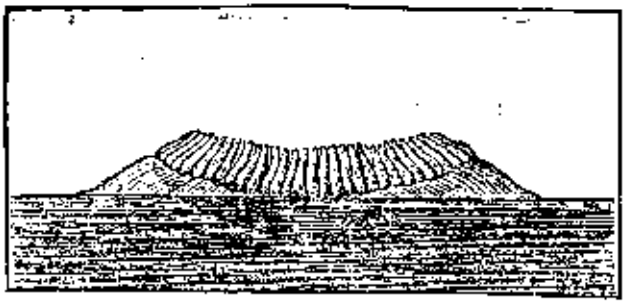
والذين تكلموا عن البعوض من علماء العرب وصفوهُ وصفاً حسناً. قال الدميري في حياة الحيوان الكبرى انهُ على خلقة الفيل الاَّ انهُ اكثر اعضاء من الفيل فان للفيل اربع ارجل وخرطوماً وذنباً والبعوض مع هذه الاعضاء رجلان زائدتان واربعة اجنحة . وخرطوم الفيل مصمت وخرطومهُ مجوّف ولذلك اشتدَّ عضهُ وقوي على خرق الجلود الغلاظ قال الراجز

مثل السفاة دائماً طنينُها ركب في خرطومها سكينها

ومما الهمهُ الله تعالى انهُ اذا جلس على عضو من اعضاء الانسان لا يزال يتوخّى بخرطومهِ المسام التي يخرج منها العرق لانها ارق بشرةً من جلد الانسان فاذا وجدها وضع خرطومهُ فيها وفيهِ من الشره ان يمصَّ الدم الى ان يتشقَّ ويموت او الى ان يعجز عن الطيران فيكون ذلك سبب هلاكهِ

ومن عجيب امرهِ انهُ ربما قتل البعير وغيرهُ من ذوات الاربع فيبقى طريحاً في الصحراء فتجتمع السباع حولهُ والطير التي تأكل الجيف فمن اكل منها شيئاً مات لوقتهِ . وكان بعض الجبابرة من الملوك بالعراق يعذّب بالبعوض فيأخذ من يريد قتلهُ فيخرجهُ تجرّدًا الى بعض الآجام التي بالبطائح ويتركهُ فيها مكتوفاً فيقتل في اسرع وقت واقرب زمان " انتهى قول الدميري

وزعم الجاحظ في كتاب الحيوان ان الذباب يأكل البعوض ونقل عن محمد بن الجهم ان الذبابة تأكل البعوض تصيدهُ وتلقطهُ وتقتلهِ . وذكر ابن الجهم كيف اكتشف ذلك قال "اني كنت اريد القايلة فامرت باخراج الذبان وطرح الستر باغلاق الباب قبل ذلك بساعة فاذا أُخرجن حصل في البيت البعوض وقوي سلطانهُ وقوتهُ فكنت ادخل الى القايلة فيأكلني

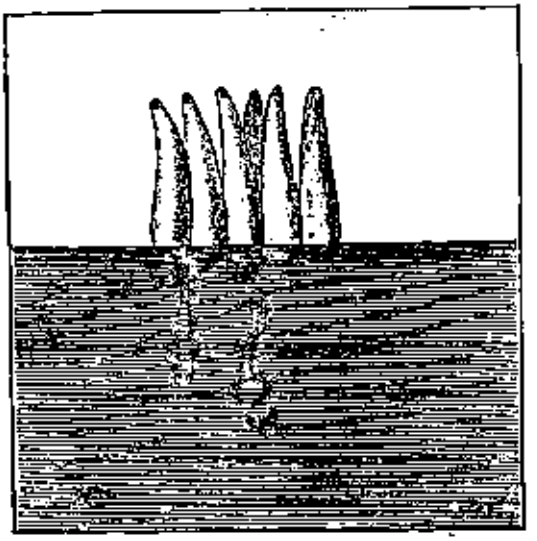


(١) بيوض البعوض

البعوض اكلاً شديداً فاتيت ذات يوم المنزل في وقت القايلة فاذا ذلك البيت مفتوح والستر مرفوع وقد كان الغلمان اغفلوا ذلك في يومهم فلما اضطجعتُ للقايلة لم اجد من البعوض شيئاً فنمت في عافية فلما كان من الغد عادوا الى اغلاق الباب واخراج الذبان فدخلت التمس القايلة فاذا البعوض كثير . ثم اغفلوا اغلاق الباب يوماً آخر فلما رأيتهُ مفتوحاً شمّتهم فلما صرت الى القايلة لم اجد بعوضةً فقلت في نفسي قد اراني نمت في يومي التضييع وامتنع مني النوم في ايام التحفظ والاحتراس فلم لا اجرب ترك اغلاق الباب في يومي هذا فان نمت ثلاثة ايام لا القى من البعوض اذًى مع فتح الباب علمت ان الصواب في الجمع بين الذبان والبعوض فان الذبان تقتلهِ وان صلاح امرنا في تقريب ما كنا نباعدهُ فعلت ذلك فاذا الامر قد تمّ فصرنا اذا اردنا اخراج الذبان اخرجناها بايسر حيلة واذا اردنا افناء البعوض افنيناهُ بايسر حيلة " . انتهى ما نقلهُ الجاحظ عن ابن الجهم وفيهِ استدلال حسن لو كان كاملاً

والمعروف الآن ان البعوض انواع كثيرة منتشرة في كل البلدان والاقاليم من سيبيريا والاسكا شمالاً الى خط الاستواء والى اقصى البلدان الجنوبية . وقد عرف العلماء مئة وخمسين نوعاً منها على الاقل وهي من الحشرات التي تعيش في الماء والهواء فتولد في الماء وتقيم فيهِ ما طابت لها الاقامة ثم تغير شكلها وتركب اجنحة الرياح

فاذا شعرت البعوضة انها حامل وقد حان الوقت لتبيض وتخلف نسلاً ذهبت تفتش عن الآجام والمستنقعات التي فيها ماء كثير لا يجف وقليل لا يعيش فيهِ السمك حتى اذا وجدت ما تطلبهُ باضت بيوضها واحدة بعد الاخرى والصقتها بعضها ببعض بمادة صمغية حتى تصير

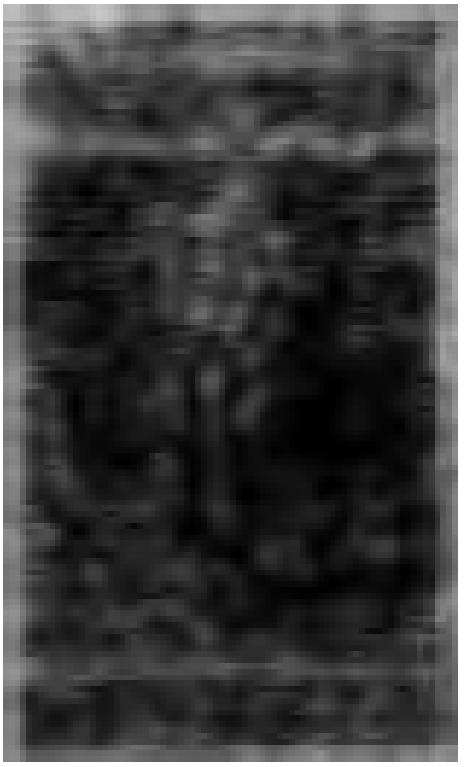


(٢) العوم خارجة من البيض

كالقارب . والبيوض صغيرة دقيقة مثل علامة النقطة في هذا النوع من الحرف او اقصر منها اذا نظرت اليها عن جنب بانت مثل الجسم المرتفع في الشكل الاول وهي مكبَّرة اضعافاً كثيرة والماء مرتفع معها من جانبيهِ . ويبلغ عدد البيوض التي تبيضها البعوضة الواحدة مئتي بيضة الى ثلثمئة ويكون مجموعها اصغر من فلقة العدسة

وبعد يومين او ثلاثة تنفتح افواهُ هذه البيوض وتخرج العوم او الدعاميص منها كما ترى في الشكل الثاني . والبيوض والعوم التي فيهِ مكبَّرة اربعين قطراً . وما من احد الا ورأى هذه العوم في الماء الراكد وان لم يكن قد رآها قبلاً فيحسن بهِ ان يضع كاساً من الماء في غرفتهِ ويتركها اربعة ايام او خمسة فانهُ يرى فيها حينئذٍ كثيراً من العوم الصغيرة وهي تسبح وتتلوّى

وتكبر يوماً بعد يوم . واذا اراد ان يقبض عليها فرّت من بين اصابعهِ كالزيبق الفرار . لكنها تستحق ان يبذل الجهد في القبض عليها والنظر اليها بالميكرسكوب فاذا قبض على واحدة منها ووضعها في نقطة ماء صغيرة تحت الميكرسكوب رأى لها رأساً مستديراً وعينين سوداوين وصدراً ضخماً وبدناً كثير المفاصل تنتأ منهُ اهلاب كالشعر



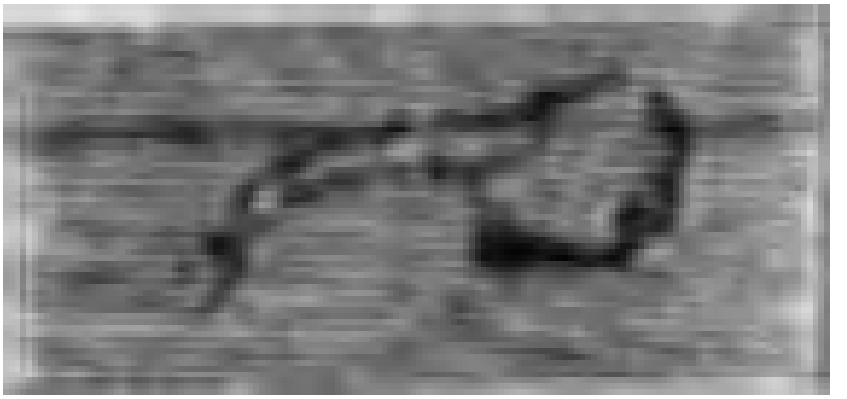
(٣) عرمة مكبرة كثيراً

ترى في الشكل الثالث صورة عرمة من هذه العوم وقد بلغت اشدها وطولها حينئذٍ نحو سنتيمتر ولذلك فالعرمة المرسومة ههنا مكبرة كثيراً . ولها في طرف رأسها مما يلي فاها اشناب تحرك دواماً فتحرك الماء وتجعلهُ يرد اليها ما فيهِ من الغذاء من الحشرات والديدان الصغيرة لان عوم البعوض شرهة مثلهُ تأكل كثيراً ولولا ذلك ما كانت تكبر سريعاً وهذه الاشناب بمثابة الايدي لها

وفي ذنب هذه العرمة عند ان غربان الواحد ظاهر فوق الماء كأنهُ زهرة الاقحوان وبهِ تتنفس لانها لا تعيش ما لم تتنفس الاكجين من الهواء وانفها في ذنبها لا في رأسها لان رأسها مشغول بالاكل الدائم حتى تبلغ اشدها باسرع ما يمكن من الوقت مخافة ان يجف الماء قبل ذلك . وليس لها رئتان مثل الانسان وغيره من الحيوانات الكبيرة فيجري الهواء الذي تتنفسهُ في بدنها كلهِ ليطهر دمها . والفرق بينها وبيننا ان دمنا يجري من بدننا الى الرئتين ليتطهر فيهما بالهواء واما هي فيجري الهواء في بدنها الى دمها ليطهرهُ . وفي اعلى ذنبها اوراق او مصاريع تفتح لدخول الهواء ثم تقفل لتمنع دخول الماء . فاذا صعد ذنبها فوق الماء فتحتهُ اولاً واخرجت الهواء الفاسد منهُ وجمعت فيهِ هواء نقياً واغلقت مصاريعهُ وعادت الى قلب الماء

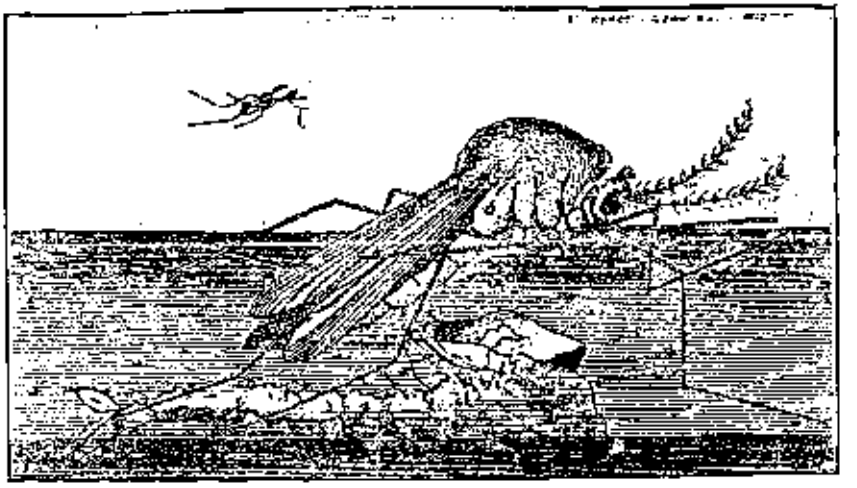
وتحت هذا الذنب او الانف عضوٌ آخر بارز في الماء له اربع شعب تحرك في الماء وهي

بمثابة المجاذيف والدفة تسير بها في الماء وتنتقل من جهة الى أُخرى وهي اشبه باللولب في السفن ذات اللولب منها بالمجاذيف . و يظهر حسن احكامها من السرعة التي تسير فيها هذه العوم في الماء



(٤) العومة قبل ان تصير يعوضة

و يمضي على العومة عشرة ايام الى عشرين يوماً وهي في هذه الحالة ثم تنتقل الى حالة أُخرى ولذة العيش بالتنقُّل فيختلط رأسها بصدرها وتصير كما ترى، في الشكل الرابع وهو مكبَّر كثيرًا



(٥) اليعوضة حال خروجها من الماء

ونتصور حينئذٍ بصورة أُخرى وهي صورة اليعوضة التي تخرج منها ولكنها تبقى مدة قبل ان تصير يعوضة تامّة ويكون شكلها حينئذٍ على غاية القبح وينسد فمها وتصوم عن الطعام ولا تعود

تتنفس من ذنبها كما كانت تتنفس وهي عومة بل ينبت لها قرنان في اعلى رأسها تتنفس منهما كما ترى في الشكل الرابع. ولا يطول عليها المطال في هذه الحالة او في هذا التقمص بل ينشق غلاف ظهرها بعد يوم اويومين وتخرج منهُ بعوضة كاملة كما ترى في الشكل الخامس. وترى صورتها فيهِ مكبرة وقد خرجت من الغلاف الذي كانت فيهِ وصورتها فوق ذلك صغيرة حسب قدها الطبيعي . ويكون جسمها رطباً حال خروجها ولكنهُ يجف حالاً فتبسط جناحيها وتنتقل من عنصر الماء الى عنصر الهواء

والبعوض ذكور واناث مثل سائر الاحياء ومن الغريب ان الضار منهُ اناثهُ لا ذكورهُ فان الذكور زاهدة تكتفي بأزي الازهار وعصار الاثمار ولذلك لا نراها في البيوت الاَّ نادراً وتمتاز عن الاناث بالشعر الغزير في قرونها . اما الاناث فتكثر في البيوت وتمتص الدم من الانسان والحيوان وسنبين كيفية ذلك في الجزء التالي ونبين فيهِ ايضاً كيف تدخل جراثيم الحميات بدنها وتنتقل بها من المريض الى السليم

التلغراف الاثيري

خطب السنيور مركوني خطبة انيقة في هذا الموضوع في الثاني من شهر فبراير جاء فيها على تاريخ التلغراف الاثيري من اول ما عُرفت مبادئهُ الى الآن فقال ان اول مبدإٍ من مبادئهِ هو ما اشار اليهِ امبَر العالم الكهربائي من وجود الاثير في الكون وان الظواهر الكهربائية حركات فيهِ . وقد جاء العلاَّمة مكسول بعدهُ فاثبت هذا الرأي بالدليل الرياضي وتبعهُ العلاَّمة هرتس واثبتهُ بالامتحان . ثم تدرَّج التلغراف الاثيري في سلَّم الارتقاء النظري حتى صار حقيقة عملية واستولينا بواسطتهِ على قوة عظيمة من قوى الطبيعة

ومهما اطنبنا في مدح العلاَّمة هرتس واعجبنا بقواهُ العقلية لم نوفهِ حقهُ فانهُ اكتشف اعظم اكتشاف في علم الكهربائية في النصف الاخير من القرن التاسع عشر

والعالم الكهربائي الذي ضُمَّ الى آبائهِ في الاسبوع الماضي وهو الاستاذ هيوز كاد يكتشف التلغراف الاثيري ولو واظب على التجارب العلمية في ذلك السبيل لقُرن اسمهُ الآن بالتلغراف الاثيري كما هو مقرون بكثير من المكتشفات الكهربائية

ولما اثبت هرتس بالامتحان منذ ثلاث عشرة سنة ان النور والكهربائية شيء واحد وابان كيف نكتشف الامواج الاثيرية وكيف نحدثها صار التلغراف الاثيري شيئاً ممكناً . ولكن