# المقتطف

الجزء التاسع من السنة التاسعة . حزيران . يونيو ١٨٨٥


## غريزة الحيوان

لا يخفى على من ينظر في طبائع الحيوان ان كل نوع منهُ يفعل افعالاً كثيرة تظهر في بادئ الرأي كأنها صادرة عن تعقل واستدلال وهي ليست كذلك. فالسنونة تبني وكرها وتبطنهُ بالريش لتدفئة فراخها ولكنها لا تفعل ذلك عن تعقل ونظر في خواص الريش الطبيعية ولا جريًا على ما اكتسبتهُ من اختبارها او اخذتهُ عن غيرها بالقدوة والتلقين بل لانها مدفوعة اليهِ قسرًا بقوة طبيعية فيها وهذه القوة هي الغريزة او السليقة . والغرائز كثيرة في كل انواع الحيوان الاعجم وفي الانسان ايضًا وهي لازمة لحفظ الفرد وبقاء النوع . فبها يرضع الطفل ثدي امهِ وتحضن الدجاجة بيضها وتطير البعوضة عندما ينشق غلافها ويتزاوج الفراش قبلما يموت وبموجبها تجري اكثر افعال الحيوان

وقد اختلف العلماء في كيفية تولد الغرائز في الحيوان فقال جمهور المتقدمين من الافرنج "كذا خُلِقَتْ" كما قال الكسائي عن "ابي" تخلُّصًا من مشقة البحث وجريًا على القاعدة العامة التي جرى عليها الناس قبلما نظروا في نواميس الكون وهي نسبة كل امر لا يُعلم سببهُ القريب الى الخالق جلَّ شأنهُ . ثم جعلوا قولهم هذا سنَّة جروا عليها حتى يومنا هذا واتخذوا الغرائز دليلاً على جودة الخالق واعتنائهِ بخلقهِ حتى اذا تجاسر احد على اظهار الريبة في قولهم طعنوا في عقيدتهِ وشددوا عليهِ النكير . وليس الغرض من هذه المقالة البحث في دعاويهم العريضة وما ادت اليهِ من تقييد الافكار بل تقرير بعض الحقائق التي اثبتها العلماء الاعلام مما تلذ معرفتهُ لكل من يحب الوقوف على غرائب الخلق والبحث في طبائع الحيوان

لا يخفى ان الاستيحاش غريزة من غرائز الطيور والوحوش البرية ولكن الذين ذهبوا الى

جزائر البحر المحيط قبل ان سكنها الانسان رأوا طيرها ووحشها في غاية الاستئناس فكانت الطير تقع على رؤوسهم والذئاب تاكل اللحم من ايديهم . ولم يطل الزمان حتى رأت هذه الحيوانات القسوة من الانسان فتبدّل استئناسها بالاستيحاش وصارت تنفر منه كما تنفر في بقية البلدان . وما هذا الاّ لان الاختبار علمها الحذر فصار فيها ملكة راسخة انتقلت الى نسلها بالارث اي انه صار غريزة من غرائزها . هذا هو السبب الواحد لتولّد بعض الغرائز ولكن البعض الآخر وهو الجانب الاكبر منها لا يتولد على هذا الاسلوب بل على اسلوب آخر وهو المسمّى عندهم بالانتخاب الطبيعي واسباب ذلك كثيرة منها ان هذه الغرائز ضرورية للنوع كلهِ فلا يمكن ان تكون قد حدثت بسبب عارض عَرَض على بعض افرادهِ ثم شملت النوع كلهُ . ومنها انها تظهر في حيوانات دنيئة جدًّا لا يصدَّق ان اسلافها كانت تميز بين ما ينفعها وما يضرها فتختار الاول وتجتنب الثاني . ومنها ان بعضها يقتضي من المعرفة والادراك ما لا يحتمل وجودهُ في الحيوان الاعجم منها علا مثال ذلك حضن البيض فهذه الغريزة لا يسلم عاقل انها حدثت في الطير بسبب تعقلهِ ان الحرارة تنمي الفرخ الذي في البيضة . والاقرب الى الظن ان الطير تحضن بيضها بقصد وقايتهِ من الآفات لا بقصد احيائهِ فيوقى ويحمى في وقت واحد

وقد تتولد الغرائز باجتماع السببين المذكورين آنفًا اي بالاختبار الموروث والانتخاب الطبيعي مثال ذلك ان القطا الاميركي يحفر سربًا افقيًّا طويلاً تحت الثلج ويقيم في طرفهِ آمنًا فاذا دنا من بابهِ وحش طار من كوّهِ على خط عمودي لان الثلج رقيق لا يمنعهُ عن الطيران فنجا بنفسهِ . ولا يبعد ان يكون القطا قد حفر هذا السرب اولاً بقصد الاختفاء فيهِ فافادهُ للنجاة من اعدائهِ فصار الذي يطيل سربهُ آمن من غيرهِ فعاش نسلهُ ورسخت فيهِ هذه الملكة وصارت غريزة

ومن المقرَّر ان الحيوان قد يفقد بعض غرائزهِ بسرعة فالخرنق (ولد الارنب) البري من اشد الحيوانات نفارًا والاهلي من اشدها انسًا وهما من اصل واحد برّي . وهذا يصدق ايضًا على فراخ البط الاهلي والبري فالاولى تنفر من الانسان حال ولادتها وتحاول ان تختبئ منهُ بخلاف الثانية ولو حضنت الفريقين دجاجة واحدة . وما لذلك من سبب الاّ ان الارنب الاهلي والبط الاهلي قد فقدا سليقة التوحش بما لاقياهُ من ايناس الانسان فانتقل ذلك الى نسلهما بالارث

وهنا امر جدير بالاعتبار وهو ان الحيوان الاعجم ليس آلة مسوقة قسرًا بحكم الغريزة دائمًا بل هو حاكم مختار وقد يخالف مجرى طبائعهِ وينوّع مألوف غرائزهِ بحسب دواعي الزمان والمكان فان العلاّمة هيرد اعترض نوعًا من النحل في بناء خلاياهُ فجعل يخالف جاري عادتهِ ويبنيها من اسفل

الى اعلى وهو يبنيها عادة من اعلى الى اسفل . ووضع قطعة من قرصهِ على مائدة صقيلة فكان كلما حاول النحل تكميل بنائها يهتز وتتزحزح فسندتها ثلاث نحلات بارجلها بعد ان ثبتت ايديها على المائدة وكانت كلما تعبت تنوب عنها ثلاث أُخرى مدة ثلاثة ايام حتى بنت عُمُدًا تحت القرص تسندهُ على المائدة . واتى بنوع من النحل يجمع الطحلب ويغطي بهِ بيوتهُ واغلق عليهِ في مكان لا طحلب فيهِ فعمد الى خرقة ومزقها ودعك خيوطها بارجلهِ ثم غطّى بها بيوتهُ عوضًا عن الطحلب

وقال اندراوس نيط انهُ طلى بعض الاشجار المقشرة بطلاء من الحديد والتربنتينا فاحس النحل بهذا الطلاء ووجدهُ مغمًا باردًا فجعل ياخذهُ ويستعملهُ بدل المادة الراتينجية التي يجمعها من براعم النبات لسد ما في خليتهِ من الشقوق . وقد وجدوا حديثًا ان النحل يستبدل اللقاح الذي يجمعهُ من الازهار بدقيق الهرطمان . وهذه امثلة واضحة على ان النحل يغيّر غريزتهُ اذا اقتضت الحال فيغير بنائهُ لبيوتهِ ويسندها اذا كانت متقلقلة ويستبدل الطحلب بالنسال والراتينج بالطلاء واللقاح بالدقيق في احوال مخصوصة فلو عرضت لهُ هذه الاحوال دائمًا لجرى هذا المجرى وصار غريزة فيهِ . ويؤيد ذلك ان الطيور لم تكن تستعمل الخيوط في بناء عشاشها اما الآن وقد كثرت الخيوط المطروحة في اماكن كثيرة فصارت تجمعها وتستعملها . ومما يجري هذا المجرى ان طائرًا هنديًا يخيط اوراق الاشجار ويبني عشهُ فيها وكان يخيطها قبلًا بسوق النباتات الدقيقة اللدنة اما الآن فصار يخيطها بالخيوط المغزولة التي يصادفها . والعصفور الدوري اذا بنى عشهُ في الاشجار احكم صنعهُ وغطاهُ بشيء كالسقف واذا بناهُ في جدران البيوت حيث لا يحتاج الاحكام ولا السقف لم يحكمهُ ولا سقفهُ بشيء اقتصادًا في النفقة وتخفيفًا للمشقة . ويقال ان انواع السنونو في [illegible] قد غيرت كيفية بنائها لاوكارها بعد عمارة تلك البلاد

وكتب كوست لدار[illegible] زيلاندا الجديدة يخبرهُ ان البط كان يبني افاحيصهُ على ضفات الانهار فلما كثر ازعاج الناس [illegible] عن غريزتهِ القديمة وصار يبني عشاشًا في رؤوس الاشجار ويحمل فراخهُ على منكبيهِ عندما تدعو [illegible] ل بها الى الماء . فلو تكرّرت الاسباب التي جعلت هذا البط يبني عشاشهُ في رؤوس الاشجار بدلًا [illegible] بنائها على ضفات الانهار لصار ذلك طبيعة من طبائعهِ وغريزة من غرائزهِ واتصل الى نسلهِ بالارث

وقال رومانس انهُ وضع درصين من اجراء بنات عرس تحت دجاجة رقناء فرأتهما كانهما من فراخها وكانا صغيرين جدًا لا يستطيعان المشي كالفراخ فحاولت اخراجهما وتمشيتهما وراءها ولما رأت منهما العجز لبثت اسبوعين حاضنة لهما على خلاف عادتها . وكانت اذا أُخذا من تحتها ووُضعا في مكان يصل صراخهما اليها منهُ تبادر اليهما حالًا وتحضنهما . ولما رأى رومانس انها

تتلق كثيرًا كلما اخذها من المحضن ليسقيها اللبن صار يسقيها اياهُ وهما معها فصارت تتق لهما كلما اتى بهِ كما تتق لفراخها عندما تُذَر لها الحبوب

هذا ومعلوم ان حياة الانسان قصيرة فلا يمكنهُ ان يرى في خلالها تغيُّرًا عظيمًا في غرائز الحيوانات البرية ولكنهُ قد رأى تغيرًا غير قليل في غرائز الحيوانات الاهلية التي خضعت لهُ منذ ثلاثة آلاف سنة او اربعة آلاف . فالفرس قد صار من اسهل الحيوانات تذليلًا ولكن الزبرا والكواغًا وهما من اقرب الحيوانات اليهِ يكاد تذليلها يكون ضربًا من المحال . والبقر صار من آنس ذوات الاربع ولكن البقر الوحشي لم يزل من اشرسها . والقط الاهلي على جانب عظيم من الانس ولكن القط البري ابعد عن الانس من كل الوحوش . وكل الحيوانات الاهلية تمتاز بالوداعة والامانة والاعتماد على الانسان والبرية تمتاز بالشراسة والخيانة والاستقلال . واذا التفتنا الى الكلب وحدهُ رأيناهُ قد اكتسب خمس غرائز لم تكن فيهِ لما كان بريًا وهي الدلالة على الصيد والرجوع بهِ الى الصيَّاد ورعاية الغنم وحراسة المقتنيات والنباح . فالدلالة على الصيد صارت غريزة في بعض انواع الكلاب تظهر في اجرائها اول مرة يُخرَج بها الى الصيد ولم تكن في الكلب قبل ان صار اليفًا اذ لا فائدة لهُ منها . ويظن البعض انها هي غريزة الضواري عند تهيئها للوثوب على فرائسها وقد زادت في الكلب بتربية الانسان واختيارهِ للكلاب التي كانت هذه الغريزة قوية فيهم . وكيفما كان الحال فدرجتها الحاضرة غريزة مكتسبة . وهذا القول يصدق على جلب الكلب للصيد وعلى طوفانهِ حول المواشي وحراستهِ لها . وقد دعا داروين هذه الغرائز الثلاث بالغرائز الصناعية تميزًا لها عن الغرائز الطبيعية ولكنها ليست قوية في كل انواع الكلاب كالغريزة الرابعة التي هي حراسة المقتنيات على انواعها فترى الكلب ساهرًا على باب صاحبهِ اذا احسَّ بغريب هرَّ عليهِ او نبح كأنهُ ينادي صاحبهُ ليقبل لمساعدتهِ . والنباح نفسهُ غريزة اخرى لم تكن في الكلب والكلاب البرية الموجودة الآن لا تنبح قط . وقد ذكرنا غير مرة ان كلبًا اقتنتهُ امرأة طرشاء فلم يرَ لنباحهِ تأثيرًا فيها فابطلهُ

وفي ما تقدم دليل كافٍ على ان الكلب وغيرهُ من الحيوان قد خسر بعض غرائزهِ واكتسب غيرها مدة اتصالهِ بالانسان

وذكر رومانس ان بعض طوائف الحيوان قد ابطلت بعض غرائزها في بعض الاماكن دون غيرها وذلك في عهد غير بعيد . وقال ان بدستر كلينورنيا ابطل بناء السدود . وضبع جنوبي افريقية ابطلت حفر الاوجار وسنجاب جبل اري صار يفترس الطيور ويمتص دمها بعد ان كان غذاؤهُ من الجوز فقط . وببغاء اوهنتاهي كان يأكل العسل فقط فلما أُدخلت الغنم الى

بلادهِ ابطل اكل العسل وصار يهاجم الخراف ويتف صوفها ويعيبها نتفًا حتى تسقط على الارض فيمزق بطونها ويأكل شحم كلاها .

واذا اردنا ان نردّ غرائز الحيوان كلها الى الانتخاب الطبيعي والاختبار الموروث وجدنا في بادئ الرأي صعوبات شديدة واعتراضات كثيرة من ذلك تكوّن الخناث في النمل وقد فسّر العلامة دارون هذا الاعتراض تفسيرًا يقطع حجة كل معترض وبيّن ان الانتخاب الطبيعي يحكم على الجماعة كما يحكم على الافراد وانهُ يحدث كثيرًا ان تكون اولاد الحيوانات خناثًا فان استفادت تلك الحيوانات من ذلك خرج من نسلها اناث يلدن كثيرًا من الخناث فتكثر الخناث في نسلها على توالي السنين

ومنهُ انخار العقرب المذكور في الجزء الماضي من المقتطف فهذا اذا صحّ وصحهُ مشكوكة فيها فتفسيرهُ عسير جدًّا لان هذه الغريزة مضرة بالعقرب مهلكة لها فلا يمكن ان تكون قد ابتدأت عرضًا او قصدًا ثم استحكمت وتقوّت بالانتخاب الطبيعي . ونحن قد امتحنا ذلك مرةً منذ ثلاث سنوات فاحطنا عقربًا بحلقة من الحجر فماتت حالاً ولكن كانت الحلقة ضيقة جدًّا فلم تمهلها الحرارة ان تدور فيها ولا ان تنتحر اذا كانت قاصدة الانتحار . ومن ثمّ الى الآن لم يتهيأ لنا امتحانهُ ثانية ولكننا سنفعل حالما تمكننا الفرصة

ومنهُ حومان الفراش ونحوهِ من الذباب على اللهب وطرحهُ نفسهُ فيها . وقد فسّر ذلك رومانس ان اللهب نادرة في الطبيعة فلا تعتاد الحشرات تجنبها اعتيادًا يجعل ذلك غريزة فيها وهي تحوم بالغريزة حول الاشياء اللامعة من ازهار ونحوها فاذا رأت اللهب حامت عليها جريًا على مقتضى هذه الغريزة

ومنها تماوت بعض الحيوانات حيلة على النجاة من العدو او نظائرها بانها مجروحة او مكسورة الجناح . وقد بحث دارون في حقيقة تماوت الحشرات فوجد انها تنقطع عن الحركة ولكن وضع اعضائها حينئذٍ لا يكون مثل وضعها وهي ميتة ولم يأتِ بتعليل مشبع لتولد هذه الغريزة فيها . والظاهر ان الحشرات وغيرها من الحيوانات التي تمكن خوفًا او تماوت يصيبها ذلك بالميبنوتزم على ما ذكرناهُ في ذهول الادياك

ومن اقوى الاعتراضات ان بعض انواع الزنابير يلسع العناكب في مركزها العصبي الكبير فتفلج ولا تموت ثم يضعها مع بيضهِ حتى اذا فقس البيض يجد له طعامًا غير منتن ولا قادر على الهرب منهُ . فكيف عرف الزنبور مكان المركز العصبي حتى لسع العنكبوتة فيهِ . والاغرب من ذلك ان نوعًا آخر من الزنابير يصطاد الجنادب وبما ان المجموع العصبي في الجندب اطول منهُ في

العنكبوت فالزنبور يلسعه ثلاثًا في ثلاثة مراكز عصبية ونوعًا آخر يصطاد الديدان ويلسعها في تسعة مراكز عصبية . وسئل داروين عن تفسير هذا فاجاب بما مفادهُ ان الزنابير كانت تلسع العناكب او الجنادب او الديدان في اماكن مختلفة فوجدت ان التي تلسعها في اماكن مخصوصة تفلح فصارت تلسعها في تلك الاماكن ورسخ تذكر ذلك في نسلها فصار غريزة والتي كانت تشدد اللسع على فريستها فتمينها لم تكن اولادها تجد لها غذاء طريًا فلم تكن تحيا واما التي لم تكن تشدد اللسع فكانت فرائسها تبقى حية فتحيا اولادها ويكون اكثرها مثل اماتها بخفف اللسع فصار ذلك غريزة فيها

والخلاصة من كل ما تقدم ان الغرائز نمت في الحيوانات وتنوعت ورسخت بواسطة الوراثة والانتخاب الطبيعي اللذين هما ناموسان من نواميس هذا الكون مثل ناموسي الجاذبية والالفة الكيماوية فسبحان مَن خلق هذا الكون وسنّ نواميسهُ

## يد الانسان والحيوان

ان القوى المتسلطة على الكرة الارضية كثيرة كالجاذبية والكهربائية والالفة الكيماوية والحياة النباتية والحيوانية . وهذه القوى قد غيّرت وجه الارض المرار العديدة كما يظهر من علم الجيولوجيا واليها تنسب الجبال والوهاد والسهول والبحار والصخور والرمال وكلما يكسو ادیم الارض ان يخوض لجج البحار او يسبح في عنان السماء لكن يد البشر قد صارت فوقها واستلمت زمامها اطاعة لامر من قال "املأوا الارض واخضعوها وتسلطوا على سمك البحر وعلى طير السماء وعلى كل حيوان يدبُّ على الارض" فجمعتها وفرقتها وقيدتها واطلقتها واستخدمتها واهانتها فخرقت في الجبال اسرابًا وضربت في الوهاد اطنابًا وخاضت البحار بقوة البخار وجابت الفيافي مقودة بالنار . وبنت الاهرام وخرطت لوالب الساعات ونصبت المسلات المصرية وكتبت تواريخ على الابر الدقيقة وذللت النيل والاسد وعلمت البراغيث جر المدافع واستخرجت معادن الارض وقاست ابعاد الكواكب . والشرقي والغربي والابيض والاسود واهل هذا الزمان واهل الازمنة الخالية سواء في مهارة ايديهم ودقة اعمالهم . فالصيني ينسج القطن نسيجًا يكاد لا يرى لدقته والزنجي ينقش العاج نقشًا يعجز المصور عن رسمهِ والسياف الهندي يضع الليمونة في يدك ويضربها بسيفهِ فيشطرها شطرين وانت تحس بحد السيف يلامس يدك ولا ينالك منهُ اذىً والفيجي الذي لم