

الغسرية

للدكتور فضل أبو بكر

نواحي الغسرية ومميزاتها :

يقول البعض إن الغسرية لها سنة « نوعية » بمعنى أن كل الحيوانات التي تنتمي إلى نوع واحد تشترك في التفرز ، ويكون عمل الغسرية فيها بطريقة واحدة ، والأدلة على ذلك كثيرة نذكر منها أن لحشرة الزنبور نحو ألف من الأنواع ، وكل نوع له طريقته الخاصة في ميد الغسرية التي يفتت منها ، فالنوع المسمى *Cerceris tuberculata* بقتس حشرة من ذوات الأربعة أجنحة ، والتي تعيش على البقول الحساسة والحبوب واسمها *Charancon* هذا النوع من الزناير - وكل الأفراد التي تنتمي إلى نوعه - له طريقة خاصة فيها يمتلئ بالصيد ، إذ يلصقها ويحفظها بمادة يفرزها ، ومفصول هذه المادة هو مثل حركة الغسرية فقط دون موتها ، ثم ينقلها إلى مأواه ويبيض عليها ، حتى إذا ما قسبت البويضات ، وجد صفار الزناير طاماً جاهزاً من دون سى ولا مشقة . ونوع آخر من أنواع الزناير هو *Bembex* يعيش دائماً على حشرات الذباب ، وضرب آخر منها هو *Compile* لا يأكل غير حشرات المنكبتات ، إل غير ذلك من الأنواع الكثيرة ولكل نوع طريقة خاصة في اقتناص الغسرية ونوع الغسرية .

كذلك لكل نوع طريقة خاصة فيها يمتلئ بالمكن ، فها ما يحفر جحره في هامات الصخور ، أو على أديم الأرض ، أو فوق الجدر والحيطان ، أو جذوع الأشجار ؛ ومنها ما لا يحفر ولا يشق ، ولكنه يعيش في غحاي طبيعية بين لحاء عيدان الأشجار ، أو داخل ما تجوف من الأصمداق والحار .

غير أن نوعية الغسرية لا يمكن أن نقبلها إلا بشئ من التحفظ ، إذ هي ليست بنوعية مطلقة ، ولكنها نسبية لحد ما ، نعتربها بعض الشواذ ، كما أشار إلى ذلك « قرلين » بعد تجاربه التي أجراها في الأنث من طير الكناري *Canari* والتي تولد في أقفاص الأسر ، وجد أن بعض تلك الأنث لا تكون عندها غسرية بناء المش كاملة ، إذ تبقى عنها بطريقة مشوهة ناقصة ، وقد تحقق إخفاقاتاً ، بينما البعض الآخر - وهو من نفس النوع - يمشى بطريقة عادية تامة . كذلك يروى العالم البيولوجي « أشيل بوريان » في كتابه « سيكولوجية الحيوانات المتوحشة » بأن لأشبال الأسود وصفار الفهود عادات وقرائر

الغسرية عبارة عن ميل خاص ونزعة مبهولة في نفس الكائنات الحية منذ ظهورها إلى عالم الحس والوجود . وقد تكون نتيجة المعرفة وليدة التجارب حيناً ، كما قد تنجرد عن كل ذلك في معظم الأحيان ، وأن ذلك الميل وتلك النزعة تليهما ضرورة الحياة والكفاح من أجلها .

ذلك الميل وتلك النزعة يتجليان في صورة نشاط نبدو بواكره في مستهل حياة الكائن ، ويكون أشبه بالنشاط الفسيولوجي كما يظنه الإنسان لأول وهلة نتيجة لحمل أو روية . وعمل الغسرية يكون أوضح في الحيوانات ولا سبب الدنيا منها مثل الحشرات مثلاً .

أما موضوع الغسرية ، فهو من المسائل التي كثر حولها الجدل ونضاربت الآراء إلى حد بعيد ، إذ يرى البعض فيها عملاً آلياً ميكانيكياً كعمل الساعة ، أو فسيولوجياً بحيثاً غير إرادي كعملية الهضم ، وفريق آخر يعتبرها ناتجة من معرفة وفهم ، أو على الأقل فيها مسحة من الذكاء .

كذلك هم يتساءلون مختلفين عن نشأتها ووجودها في الكائن : يظن البعض أنها تنشأ كاملة من أول وهلة ومن غير حاجة إلى مثل وتهديب . ويقول البعض إنها تولد ناقصة بدائية ثم تنمو وتتطور بنسب الكائن . ويقف فريق آخر موقفاً وسطاً بين هذا وذاك ويستند بأن بعض القرائر - وهي الموروثية - تولد كاملة من غير حاجة إلى تطور ، وبعضها - وهي المكتسبة - تكون ناقصة ثم وتكتمل شيئاً فشيئاً بمرور الزمن .

يقف الإنسان حائراً إزاء هذه الآراء المتضاربة المتنافرة ، وسبب هذا التنافر - كما اتضح أخيراً للباحثين - هو أن بعضهم يخلط بين التفرز وبين بعض المظاهر الحيوية الفسيولوجية لا يوجد بينها من تشابه يشتد في بعض الأحيان . وأول من ألمح إلى هذا اللبس هو العالم البيولوجي البلجيكي « لوى قرلين » وفرق بين التفرز والمظاهر الفسيولوجية ، وأن هذه المظاهر وإن كانت في بعض الأحيان نتم وجود التفرز وتدعو لخلقها إلا أن هناك عوامل أخرى غير العوامل الفسيولوجية كما يتضح لنا جلياً فيما يلي :

ليست ثابتة كما هو المتوهم .

هذا ، ونجد العكس في بعض الحيوانات والحشرات بمعنى أنه رغم أن انتابها إلى أنواع مختلفة ، تتعد في بعض الفرائز أحياناً كمادة تصنع الموت ، وهي حيلة تلجأ إليها بعض الحيوانات والحشرات بقصد الدفاع أو الهجوم . مثال ذلك حشرة من ذوات الأربعة أجنحة حمراء مبرقشة بنقط سوداء ، وهي أشبه شكلاً بحشرة « الجبران » ، وهذه الحشرة اسمها Coccidelle وإذا ما أسرها الإنسان ووضعها على كفه مثلاً أو فوق سطح مستو ، فإنها تستلق على ظهرها وتقبض أرجلها ولا تبدي أى حركة أو علامة للحياة ، وإذا ما تركتها وشأنها استعادت حيويتها وأطلقت أجنحتها ثم ولت هاربة طلباً للنجاة . وهذه طريقة دفاعية مدعشة حقاً قد يحسدها عليها الإنسان في بعض الأحيان كما أن هنالك بعض الحيوانات من ذوات الثدي أشبه بالفار الصغير واسمه Raton Laveur ، لأنه لا يأكل شيئاً إلا إذا غسغه وغسله في الماء ، ويسميه الأنجلوسكون بال Racoen هذا النوع من ذوات الثدي يلجأ إلى نفس الحيلة ويشارك مع الحشرة المذكورة في هذه الفريزة ، ولكنه يستعملها طريقة للهجوم على صناد الطيور

نساء الفريزة :

يقول عالم الحشرات الفرنسي « فابر » بأن الفريزة تولد كاملة منذ وجود الحيوان وعليه فهي ليست في حاجة إلى عقل وتهديب مستشهداً بما أجراه من تجارب في مجموعة من حشرات الفراش والزناير ؛ غير أن الكثير من العلماء تذكر منهم « بول مارشال » لا يرى رأى « فابر » إذ يقول « مارشال » بأن بعض أنثى الزناير وإن كانت حقيقة كما شاهد « فابر » بأنها تلسع الفريسة لسعة تشلها من غير أن تميتها ثم تتركها لصنارها لتأكل منها طعاماً شهيماً يقيم الأود ويسد الرق بكمس ما إذا كانت الإناث تميت قريبتها وتتركها جثة عاسية ، إذ يكون الطعام في هذه الحالة أقل إثارة للشهية وأضعف قيمة غذائية ، كما أن هذه الفريزة عند إناث الزناير والتي تبدو لأول وهلة وليدة عقل مدبر ؛ إلا أنه يظن أن تلك الإناث لم تصل إلى هذا الحد من الإنقار إلا بعد مرور أزمان صحيحة خلال تطورها ونشوتها .

كذلك العالم البيولوجى الإنجليزي « برى » يعتبر الفريزة ناقصة في أول نشأة الحيوان تتطور وتنمو بنموه . مثال ذلك ما نشاهده في صناد الدجاج إذ هي لا تمجد في حداثتها عملية (التنقية) اللازمة لقوتها ، فتراها تخطئ كثيراً حين تنقر الحبوب إذ لا تصل إلى هدفها إلا بعد محاولات ثم تزداد بهارة شيئاً فشيئاً خلال نموها .

وبإذن « برى » « فابري » ؛ إذ هو أيضاً يؤمن بتطور الفريزة ؛ إذ شاهد أن إناث بعض الطيور لا تتقن بناء الأوكار في حداثتها ولا تصل إلى حد الأجادة إلا بعد أن تبلغم من حمورها حذاً يؤهلها لذلك .

غاية الفريزة وأهميتها :

إن المرمى البعيد الذى تهدف إليه الفرائز إنما هو بقاء النوع على مدى الأزمان . وتتخذ لذلك عدة وسائل : منها ملازمة البيئة ، وهي فريزة سبق أن تكلمنا عنها في مقال سابق وترتبطنا إلى آراء « دروين » و « لامارك » و « أسبى » فيما يتعلق بها . ونضيف إلى ذلك أنه كلما كان الحيوان أرق كانت ملازمته للبيئة أوضح وأكبر . وعلى ذلك فهي عند الطيور دائماً ملازمة البيئة في بناء أوكارها من حيث طقس المكان الذى تعيش فيه وباختلاف الفصول في ذلك المكان . أما عند الحشرات فهي أقل وضوحاً . مثال ذلك ما نشاهده « فابري » في بعض أنواع الحشرات التى تبني بيوتها من الطين أو الصلصال ، يقول « فابري » إذا أدخل بعض التديلات داخل تلك البيوت فإن بعض الحشرات لا تغيرها عنها وتستمر في حياتها كما لو لم يحدث شيء ؛ ولكن البعض الآخر — وهو من نفس النوع — لا يحملوه البيش ولا يطيب له القام في هذه البيئة الجديدة فيعيد هندسة ويقدم ما قوض من أركانه مهما طال أمد التجربة ومهما كلفه من مشقة ومناء .

قلنا إن المرمى البعيد للفريزة هو بقاء النوع فهي في خدمة النوع أكثر مما هي في خدمة الفرد ، ولو تراءى العكس في بعض الأحيان . والأدلة على ذلك كثيرة نذكر منها ما نشاهده « فابر » و « فابري » في هذه الحالة إذ تبين لها أن إناث الدبور عند ما تدخر لصغارها الحشرات التى تنسبها وقبل أن تنقص

أو قطع الأخشاب ، أو اللابس ، وهو يدفن بنفس الاهتمام كما لو كانت ذات فائدة غذائية . وفي هذا التل التل الأخير تنضج غريزة الروتين بصورة أوضح . ثم إن الكلاب في دفنها الأشياء من غذائية أو غير غذائية تختلف ، فتارة تلجأ إلى مكان بعيد وتحتق من الأنظار ، وتارة تدفن ما تريد دفنه برأى وسماع عن الناس بنض النظر عما إذا كان المدفون مما يؤكل أو مما لا يؤكل .

أسباب الغريزة ودوافعها :

إن الغريزة أسباباً داخلية وأخرى خارجية مؤثرة على الحيوان . ويقول « راو » إن عمل الغريزة يتوقف على استبالات خارجية ومؤثرات حسية ، فأنات بعض الحيوانات حين تنهبا للعلل وتكون في حالة فسيولوجية قابلة له تبحث عنها روائح خاصة من شأنها جلب الذكور وإغرائها جنسياً ، وحاسة الشم عند تلك الحيوانات تلعب دوراً أهم من غيره فيما يتعلق بالناحية الجنسية ، والليل على ذلك ما قام به « فابر » من تجارب . وضع « فابر » أنثى من أنواع الفراش هو يسمى بالـ *Oasteropachia quercus* وضعها داخل إناء مقفل الجوانب عدا نافذتين صغيرتين تسممان للهواء بالمرور ووضع الإناء وما يحوى في مكان منزول ، فوجد بعد مضي ثلاثة أيام نحو ستين من ذكور الفراش تكدف حول الإناء لما ينبعث منه من روائح جلبت ذلك الجنس من الذكور ، ثم وضع بعد ذلك نفس الأنثى في إناء من زجاج يشف عما بداخل الإناء ، ولكنه محكم القفل لا يسمح بمرور الهواء ، ثم تركه في مكان منزول مدة ثلاثة أيام ، فلم ير غير اثنين من الذكور ، وقد أجرى الملاحظين عدة مرات ، وكانت النتائج دائماً واحدة . لما تمى بنض الحشرات مثل المنكبيوت ، فإن حاسة السمع تلعب دوراً أهم من غيره من بقية الحواس ، إذ تعتمد عليها في اصطاد الفريسة .

من هذا يمكن لنا أن نقارن عمل الغريزة بظاهرة الـ *Tropisme* وهي عبارة عن قوة طبيعية تؤثر على الكائن وتجذبه إليها فتكون إيجابية ، أو تنمده منها وتقصيه فتكون في هذه الحالة سلبية مثل ذلك « الجذب الأرضي » ، إذ يكون إيجابياً في النباتات بالنسبة للأصول والبروق ، إذ هي تتجه نحو الأرض وتندفن في جوفها ، وسلبياً بالنسبة للسيقان والجذوع والأوراق ، إذ تتجه انجماهاً مضاداً وتندفن من جوف الأرض ، وكذلك ظاهرة « الجذب

البويضات وتظهر الصنار إلى عالم الحس والوجود في هذه الفترة شاهد أن الإناث قد تجوع وتشتد بها فائقة الجوع إذ يندب الصيد أحياناً ويتغفر الطعام . وقد شاهدها أيضاً أن تلك الإناث تلف وتدور حول الفريسة المشولة وتلتسها في حالة عصبية . ولم يشاهد قط منها أن ألهمت ما نذرته لبنها من طعام ، فتؤثر بنها على نفسها رغماً عما بها من خصاصة وحرمان .

غير أن « أشيل بوربان » في كتابه سيكولوجية الحيوانات المتوحشة يقول أن هذه القاعدة قد ينشأها بعض الشذوذ أحياناً ، إذ شاهد بعد تجارب أجراها في بعض الحيوانات المتوحشة المأسورة لهذا المقصد ، شاهد بعض أنات النور والأسود والديبة تتخل عن صنارها يوم ولادتها وتضفر منها نفوراً تاماً ، وسمى هذه الظاهرة الشاذة « بالغريزة الصالة » وقد مرهاها غيره إلى حالة مرضية تنتاب تلك الأنات . وقد يكون للأسر دخل في ذلك وشبهوها بما يحدث للمرأة النفساء أحياناً بما يسمى « جنون الولادة » وهو نوع من الدهان والهوسية الحسية والشعور بالاضطهاد يقودها إلى التخل عن مولودها بل وتثله إذا اشتدت وطأة الداء ولم تتخذ الاحتياطات اللازمة بإبعاده عنها .

وهناك ظاهرة أخرى غريبة تشبه من حيث الشذوذ - الغريزة الصالة وتسمى « بغريزة الروتين » بمعنى أنها لا ترى - كثيرها من الفرائز - إلى هدف يستفيد منه الحيوان وهو ما نشاهده عند الكثير من الكلاب وهي عادة دفن الأطعمة كاللحم أو النظام أو غيرها بعد أن تحفر له حفرة بمخالبها الأمامية ثم تواريه التراب . وقد تلجأ أو لا تلجأ إليه بعد ذلك مع أن بعض الكلاب التي تفعل مثل هذا قد تكون كلاباً مدللة من أصحابها ولم تعرض إلى الجوع يوماً ما .

ولكن « روسل » يقول إن الكلاب إنما تنجى ما زاد على حاجتها وتدخره مهما توفرت الأطعمة ، وفي هذا شيء من بد النظر بلا شك ، وهو ما يطابق التل البري الذي يقول : « أن رد الماء بماء أكيس » .

قد يكون رأى « روسل » مقبولا لحد ما ، ولكن هناك فريقاً من الكلاب يدفن أشياء غير قابلة للأكل مثل الحجارة ،

بأن الفرزة أميل إلى الآلية وإن كانت لا تخلص من مهارة وثنى من الإلهام .

فالفرزة تنوغل داخل الأشياء ، بينما العقل بطرقة من الخارج ويعلم ما يربطها ببعضها البعض ، فهو يتفكر ويحلل ولكنه مع ذلك يفتقر إلى موهبة فلسفية وفنية لفهم الحياة على وجهها الصحيح . كذلك كان يظن « أسنر » و « دانتك » بأن الفرزة عبارة عن سبعة فيسيولوجية برتها الفرد من النوع الذى ينمى إليه ؛ ولكن الشفق عليه الآن هو أن التناثر عبارة عن ميول سيكولوجية وفيسيولوجية بعضها موروثة وآخر مكتسب ، تولد شعبة متروكة ثم تهذب وتضمحل بنمو الحيوان .

ولنفكر الآن بعض التناثر عند الإنسان :

غريزة التملك :

وهي تظهر جلياً عند الطفل إذ يحاول أن يمتك كل ما يمتد إليه يده أو يقع تحت بصره . وسبب ذلك تنازع البقاء وطلب الخلود ؛ وهذه الغريزة تشمل عدة فرائد أخرى مثل غريزة الصيد ؛ فإذا أتاحت للطفل الفرصة أن يقتحم مشاً للطيور أو قفصاً للديج فإنه يأمر سناها واستولى على بعضها ، كما يحلو له أن يتصيد الحشرات مثل الجراد والقراش وتبدو عليه سياء التنبطة ؛ وقد يكون ذلك بدافع من غريزة التملك أو يكون ذلك نتيجة لبقايا وآثار وراثية كامنة في نفسه وقها كان الصيد ضرورة حيوية للإنسان الأول يفتات منها .

غريزة الهروب :

كثيراً ما نشاهد الأطفال من مختلف الأجناس والبيئات مولعين بتنظيم سفوفهم في هيئة جنود محاربة ، ويشنون الحرب بعضهم على بعض متسلحين بالطين والحجارة أو المصنوعة الرقيقة في حرب هجومية قد يكون الدافع لها غريزة التملك إذا كان هناك من الأشياء ما يتنازعون من أجله ويود كل فريق أن يكون له دون لغيره ، أو بدافع حب السيطرة ، أو تكون حرباً دفاعية بمواضع من غريزة حب البقاء .

غير أن بعض السيكولوجيين يرى في حروب الأطفال هذه عاملاً جنسياً ؛ إذ أن الطفل ينجأ بهذه الحروب الصغيرة إلى حرب

الضوئى ، تكون في النبات عكس ما يحدث بالنسبة إلى ظاهرة الجذب الأرضى .

كذلك نشاهد مفعول تلك الظاهرة ، أى الـ *topisme* في بعض أنواع الحشرات من ذوات الأجنحة النصفية تعيش على عصير النباتات واسمها *Pucceron* ، فإذا وضعها في مكان فهي تتجه دائماً نحو النور . وكذلك نوع من أنواع القباب اسمه *Drosophile* تجذبها الروائح الأثيرية والحفصية المنبعثة من الفواكه المتضرة ، وهذا ما يسمونه بالجذب الكيماوى .

وقد حاول العالم الإنجليزى « لوب » تحليل مثل هذه الظواهر ، ولكنه عليها تحليلاً ميكانيكياً خالياً من الإرادة ، بل ومن مظاهر الحياة ، وزعم بأن كل أنواع الـ *Tropisme* ما هي إلا إحدى مظاهر الجاذبية السامة خضمة لها ، وهي كذلك أشبه بالجذب التناطيسى .

لعبت آراء « لوب » شيئاً من الرواج حيناً ولكنها هوجمت وتبين خطأها . فخذ مثلاً حشرة الشة فهي تتجذب نحو النور ولكن حين يمحى موعده البيض تبحث من مكان مظلم لا يتطرق إليه بصيص من نور . والأمثال كثيرة في هذا الصدد مما دعا للباحثين إلى أن يتقدموا بأن عمل الـ *Topisme* ليس عملاً ميكانيكياً كما يظن « لوب » وأن الفرزة ليست إلا نوعاً مما كان يستند . كذلك توجد عند الحيوانات غريزة التوجيه تعتمد فيها على المذاكرة وعلى حاسة البصر أكثر من سواها من الحواس ؛ فإذا فصلت النحل من خلاياه وباعدت بينه وبينها نحو أكثر من أربعة كيلومترات ثم أطلقت سراحه بعد ذلك فإنه يرجع بسهولة إلى خلاياه من غير ما يضل طريقه إليها ، كما تتفاوت درجة غريزة التوجيه لدى الحيوانات .

الفرزة والعقل :

وأينما تقدم أن الحيوانات حتى الدنيا منها مثل الحشرات كالنحل والزنبور والطيور تقوم بأعمال يظنها الإنسان لأول وهلة ناتجة من عقل مفكر مدبر محادما إلى الخلط بين العقل والفرزة في كثير من الأحيان . فبرجسون يقول إن العقل والفرزة يشآن جنباً لجنب ويتشابهان في كثير من الأحيان ويكمل بعضها عمل للبعض الآخر ولكنها يختلفان في كثير من الأوجه ، ويستند