

تجنيس نسل البيضة في الهوام

لمختره الاب اسكندر طوران السروي (لاحق بساين)

ان كلامنا السابق عن بيض الطيور والاسماك والحشرات يحدو بنا الى البحث عن امر آخر غريب في بابهِ زويد القوة التي لبعض الهوام ان تختار تجنيس نسلها على حسب مرامها فتكون مواليدها ذكورا او اناثا كما ترغب امها التي تنسلها . نعم ان ذلك لا يعم كل صنوف الهوام لاننا نعلم ان كثيرا منها بل معظمها لا يشذ عن القاعدة العمومية فتبيض الانثى ما قدره لها الله دون اختيارها الا ان علماء الطبيعة ممن درسوا طبائع تلك الهوام في كل اطوار حياتها تأكدوا بعد التجارب المتوالية ان بعضا من انواعها قد خُصت بهذه القوة أي تجعل مواليد بيضها اما ذكورا واما اناثا . وهذه لعمرى خاصة غريزية تزيد ما قلناه عن عجائب اوهام الحيوان وكأني اسمع هنا بعض ربّات البيوت يتنهّدن ويتحسرن قائلات : آه لو منحني الله منحة كهذه فألد فتية او فتيات على خاطري . كلا ايها السيدات فان المنايا الالهية لم تتمكن من ما منحه لبعض اجناس الدويبات السافرة وكفى بذلك دليلا على بطلان المذهب الدرويني الذي يزعم بان اجناس الحيوان الراقية تنال خواص الانواع التي درنبا بل تكتسبها . والامر هنا على خلاف زعمه وسأبقي ان شاء الله بادلة أخرى تقوض اركان ذلك الرأي . ولكن هات الان بعض امثلة اكيدة تثبت ما قدّمناه في تجنيس نسل البيضة

واول مثل نوردته لتأييد هذا الرأي ما سبقنا ورويناه في المشرق السنة ١٩١٢ (١٥: ١٩١-١٩٢ وانظر الصورة ص ٤٠) حيث بينّا ان يمسوب النحل الالهية اي ملكها اذا سرأت وباضت جمعت في مخاريب قرصها الشمسي يزر ذكور او اناث على ما تشاهد امامها مخاريب واسعة او ضيقة . وليست تلك المخاريب ضنع الأم بل ضنع عاملات النحل التي لا تصطنع عادة الا قايلا من المخاريب الواسعة للذكور التي تتلاها الملكة من يزر النحل الذكر وتلا المخاريب الضيقة بيزر الاثلاث العاملات .

وإذا ما أكَثَرَتِ العَامِلَاتُ مِنَ النَخَارِبِ الواسعة صدقةً على شذوذ (١) كثر أيضاً عدد الذكور وإنما تصيح كثرتها أنه تغير النحل لأن استعصار العسل واصطناع الشمع كله موقوف على العَامِلَاتِ فهن اللواتي بخلاف الذكور يعمرن التغير ويُنبِضْنَ . وفي ذلك دليل واضح على أن اليمسوب تطبقت النسل على مقتضى ما وضعت لها العَامِلَاتُ من نخاريب واسعة أو ضيقة كثيرة كانت أو قليلة

وهذا الأمر قد تحققت المرءون للنحل فانهم وضوا لتطعمهم خشارم صناعية يجعلونها في جرارات ويسحبونها كما شاؤوا ويفرغونها من العسل بالادوات المختصة بذلك دون ان يخرجوا القفران . فاذا تنقذوا اقراص العسل في الربيع او ردوها في وقت الحريف الى أضرنتها بعد تفريغها تزعوا منها النخاريب الواسعة العدد للذكور وابقوا الضيقة ليزداد عدد الاناث العَامِلَاتِ

وقد تمكنوا ان يرسموا في تلك الخلايا الصناعية رسوم الخلايا الضيقة بواسطة قالب يختصون به قمر الخلية فاذا باشرت العَامِلَاتُ بصنع النخاريب حرت على تلك الرسوم فاصطاعت نخاريب ضيقة . وكل ذلك قد بناه ارباب النحل على علمهم بقوة الملكة على تجنيس نسلها من ذكور او اناث كما تجد اسمها نخاريب واسعة او ضيقة

وان دققنا النظر في القفران الطيمنية التي تبنيها النحل بفرزتهن دون مشاركة الصناعة البشرية وجدنا ان العَامِلَاتِ دون الملكة يهتسن ببنية النخاريب فهن وحدهن يصطنعن تلك الثروب واسعة او ضيقة كما يشأن فاذا مرت الملكة وهي الام والملكة بازاء الثروب المذكورة وضمت فيها للحال بيضة ذكور او بيضة اناث كما تجد امامها الثروب واسماً او ضيقاً لا تحطى العمل حيناً مرت

وان قال القائل ان يؤر ملكة النحل يمكنه ان يكون ذكراً او انثى حسب ما يكون الثقب الذي جعلت فيه البيضة واسماً او ضيقاً . رد ذلك ما ثبت بالتجربة وهو ان اليمسوب اذا جعلت احياناً صدقة بيضة ذكر في الثروب الضيق ترى الذكر

(١) وهذا الشذوذ من غرائب الامور التي لم يتوفق ارباب علم الحيوان الى بيان سببها . وهو دليل واضح على جهل النحل وعدم ادراكه وبني غرام الماديين في فهم النحل

ينشر إلا أنه يبقى صغيراً إذ لم يجد جسمه السمة الكافية لتدّد فيها قانونياً. وبذلك يظهر دون ريب أن الملكة بطلاق اختيارها الفرزي تنسل ذكراً أو أنثاً وليست ملكة النحل وحدها قد خُصّت بهذه الميزة إن تنسل نسلها على أي جنس شاءت. فإنّ الطيبين ونحوهم بالذكر السير فاير في كتابه المضمّن « Souvenirs Etymologiques, III Série » قد لحظوا الأمر عينه في عدّة ضروب من الموامّ وما نحن نقتبس من كتابه ما يؤيد قولنا السابق عن ملكة النحل ولا بدّ هنا من تنبيه قرّائنا إلى حدق هذا العالم الفرنسي الذي تفرّغ مدة سنين عديدة لدرس طبائع الموام. ولما نشر تأليفه الأولي في اخلاق الحشرات أُلّت إلى اقواله نظر دروين فتصدّحوا وبقي مرتباً في مزاعمه في النشر. والرتقي لابل كتب إلى السير فاير يهنئه باكتشافاته عن اوهام الحيوان وأكد له أنّه مستعد لأن ينبذ تعاليمه في النشر أو يصلحها إذا ما ثبتت الجاثم السير فاير وتقرّرت بالامتحانات. وبذلك بين دروين شأن العالم الصادق أنّه لم يقصد من مذهبه سوى بيان الحقيقة لكنّ الموت عاجله فلم يستطع ان يستفيد من دروس الكتاب الفرنسي وتجاربِهِ التّالية

ومن الموام أنّ السير فاير لا يكتفي بان يجمع ضروب الموام وينرسمها بالدبابيس في علبة من الكرتون، وفروشة بالفلين مع تعريف جنس الحشرات وانواعها. كلّاً بل لا يمتدّى بدرس صورة الحيوان وجسمه ومشاعره الخارجة واجزائه الباطنة لكنّه يمدد إلى الموام الحيّة ويبحث عن اوكارها وبيوضها ودورها ويتتبع كل حركتها وسكناتها في تمشيها وطلب قوتها لنفسها وتجهيزها الطعام لصغارها وهو يقضي الايام الطوال ليرصدها في حياتها العامة في وسط الحقول وفي كل اطوار تلك الحياة. وربما نقلاها إلى مخدعه رصياً لها اعشاشاً واقراءتاً كما تجدّها هي في الخارج وُقيت صغارها ويربّها في اكلاها طعامها وفي نشأتها ونموّها ونسجها لفيالجها. وقد اتخذ أصرنة كبيرة ذات اسلاك معدنيّة ناعمة فيجعل فيها الموام المختلفة النّامة البنية ويرعاها في احوال حياتها عند تجهيز اوكارها ووضعها ليرضها وتهبّتها لندارها القوت الموافق لها وصيدا للحشرات حيث تقتلها تارة قتلاً وجيحاً وتارة تبنيها لتبقى لحومها طريّة لصغارها. وهو يقدم لها ما تحتاجه بعض الاجناس من الاعيان او من الابعار ودون

الحيل ولوازمها الأخرى. وإذا رصد تلك الهوام دون في دفتر يوماً بعد يوم ما لحظة من أعمالها العجيبة فرداً فرداً فيكتب بعد ذلك كتاباته الشهيرة التي يضئها أدق الارصاف عن طبائع تلك الهوام . فلا غرو ان كان دروين تأثر من هذه الدروس المحكمة فأعلن بأنه مستعد لاصلاح ما في تقاريره النشوية من الآراء الضعيفة المخالفة لما ثبتت صحته بالتجربة العملية

على ان تلامذة دروين لم يجروا على خطة استاذهم المجرّدة عن الاغراض والاهام بل بالقراءة في مزاعم دروين ونكروا ما تقررت حقيقته بالامتحان لأنهم لم يريدوا ان يقرّوا بالاله الخالق كما اقرب به دروين بل اتخذوا مذهب كساح لينفوا الرحي الالهي ويجحدوا الايمان المسيحي . فناهيك بعلوم دليلاً على سوء نيّاتهم مع مخالفتهم لمبادئ العلم الصحيح

ولكن فلنعودن الى ذكر الهوام التي قلنا عنها انها تستطيع ان تجنس نسلها ذكوراً او انثى على حسب مرامها . فنها ما يشبه النحل في استئجارها للعمل من الازهار لتطعمه صغارها ولذلك ادخلوها في التسمية النحلية (les Apiaires) الا انها لا تمشي كالنحل مجتمعة في اكرار بل تغنى كل انثى بوايلدها بعد التفاحها من الذكر . وكذلك لا تجهز على شبه النحل اقراصاً ونحاريب لتدعها العمل مع بيضته تتحوّل دودة ثم هامة طائفة لكنها تتخذ لنسلها قروياً في الارض او تمشي في المقاصب اليابسة او نحاريب الصخور . اما اذا ادطعت الهامة وكما فهي تجمل على شكل بوتقة صغيرة وتدهنه لئلا تنفذ فيه الوانع ثم تضع في قعره قليلاً من العسل المزوج بزنبير الزهور ولقاحها ليكون المركب كالعجرون وكائناً ثم تودع فرقة بيضتها ونحتم رأس البوتقة بقليل من الطين . ثم تُشيد خلية أخرى بترها او بجمل آخر على اختلاف ضروب الهوام ثم تضيف اليها ثالثة ورابعة الى العشر او الاثني عشرة خلية وتعمد انثى بعض الحشرات الى اوكار قديمة شيّتها هوام أخرى في السنين

السابقة قدّمها وتصلحها وتدهنها ثم تتوّنّها وتجمل فيها بيضها

والغريب في كل ذلك ما تحمته المسير فابر في أصرّيته بعد مراقبة احوال الهوام من الاجناس البدعوة « اوسمي وأشيدي وخليكودوم وانشوفور » (Osmie, Anthidie, Chalicodome, Anthophore) فلعظ فيها :

(أولاً) إذا ما كان الذكر في احد هذه الاجناس اكبر من الانثى لا يوجد في النخاريب الكبيرة غير الذكر وفي الصغيرة غير الاناث. وذلك دليل على أن الأم بتشيدتها الخلايا كانت تشعر بما ستجعله فيها من احدى البيضتين الذكر او الانثى (ثانياً) في الاجناس التي تصنع الأم خلاياها كلها متساوية للذكر والاناث حيثما تكون الذكر اصغر جساً تجتهد قوتاً او فرجاً في خلايا بيض الذكر . وهو ايضاً دليل ساطع على أنها كانت تحس بما ستودعه في تلك الخلايا من البيض (ثالثاً) أما الاجناس الجديدة التي تكون فيها الاناث اكبر من الذكر فإن الأم تضع في خلايا الانثى قوتاً او فرجاً من خلايا الذكر

(رابعاً) اذا كانت الخلايا في آلة الحيوانية مقلعة في احد طرفيها كالفصم مثلاً بحيث تركب الخلايا بعضها على بعض ترى خلايا الاناث كلها في الطبقة الساقطة والذكر في الطبقة العليا قريباً من الطرف المقترح . والسبب في ذلك أن الذكر تبلغ تمام بنيتها اربعة او خمسة ايام قبل الانثى فلا بد لها من الخروج من خلاياها فار وضعت الأم بزرها تحت خلايا الاناث لأوصد دونها الباب بتوسط تلك الخلايا بينها وبين النضج . فتهلك لا محالة قبل ان تبلغ الاناث تمام جسمها فتطير وتفتح لها المجرى . فبوضع الأم خلايا الذكر فوق خلايا الاناث اشعرت بانها كانت تميز بين الذكر والاناث وتختار بينها على حب ونمها ليكون المجرى حراً فارغاً للذكر قبل الاناث . وهذه امثلة تنفي كل شبهة عن قولنا . يوجد بين انواع هامة الخليكو ديم صنف لا تسمى فيه الأم بابتنا . او كاد جديدة لوضع نسلها وانما تستفيد من او كاد سبق الى عملها غيرها من المرام في الاعوام السالفة . فخلايا هذه الاوكار تكون مختلفة جداً من حيث سماتها وضيقاتها اما لتنفير بعضها بفعل الامطار والانواء . واما لاسباب اخرى بحيث تكون مثلاً الخلايا الواسعة بنسبة واحدة الى خمس او على عكس ذلك تكون الخلايا الصغيرة بنسبة ست خلايا ضيقة الى خلية كبيرة واحدة . فالأم اذا حاولت وضع بيضها في تلك الخلايا وضعت ابداً بيضة ذكر في الخلية الواسعة وبيضة انثى في الضيقة دون مراعاتها لكثرة الخلايا او قلتها . وقد تأكد السيوفير الامر في مئين من او كاد هذه الحشرة وفيه دليل واضح على أن الأم تستطيع ان تجنيس نسلها بالذكر او الانثى على حسب مرامها

ودونك مثلاً آخر نأخذه من صنيع حشرة « الانثيدي » فإن هذه الهامة اعتادت ان تشيد خلاياها في بيت الحلزون الفارغ ومن المعلوم ان مدخل هذا الصنف اوسع من قعره والهامة لا تصنع الا خليتين في كل حلزونة : خلية واسعة في الامام وخليّة ضيقة في المؤخر فاذا باضت الام جعلت بيضة الانثى مطلقاً في الخلية السفلى لان الانثى اصغر في هذا الجنس من الذكر الذي تجعل بيضته في الخلية العليا الواسعة فينتج عن هذه الامثال وغيرها ايضاً لا سبيل الى جبرودها ان اناثاً متعددة من الحشرات مخيّنة في وضع بيضها بين الذكور او الاناث كما طبعت عليها غريزتها على اننا بتأكيدنا لهذا الامر لسنا نزعّم ان تلك الحشرات تدرك ما تفعل كلّاً وانما ذلك من افعال الوهم العجيب الذي خفّه بها الخالق لحفظ كيانه وتحليل انواءها فتجري عليه مدفوعة من طبيعتها

ومن الهوام ما يؤمن خلايا مواليد بحشرات يطاوعها لها بدلاً من العسل كما رأيت في النحل واشباهها . وهي جوارح الهوام . فالبعض منها كالذبّ القنّار (pélopie) الذي وصفناه سابقاً (ص ٥٢) يمتار لصغاره العناكب الصغيرة التي يركبها على بعضها ويجعل فوقها بيضة ويحمّ الخلية . والبعض الآخر يخزن في خلايا مواليد الصراصير الصغيرة . ومنها ما ينقل الدود المختلفة الحجم . وغيرها تبلغ به جرأة الى ان يسطر على الحشرة المسنة جل اليرود (ipante) فيقهرها ويميرها الى وكره

فكل هذه الفرائس التي تصطادها الهوام على اختلاف اجناسها وتخونها في اوكلها لمعاش صفارها تجعل معها الهامة بيضة واحدة في كلّ خلية . اما تلك البيضة فيمكننا سلفاً ان نعرف جنسها أي بيضة ذكر او بيضة انثى . وان سألت كيف الوقوف على الامر ؟ أجابا يكفي لتمييز جنسها ان ننظر الخلايا ومزنتها فإن كانت المزنة كثيرة متوفرة فالدليل ان الخلية ستوضع فيها بيضة انثى وان كانت قليلة فتلك للذكر . وفي كلا الحالين دليل على ان الام مخيّنة بوضع بيض الذكور والاناث كما يسوقها اليه وهما

ولنا في ذلك مثال في جنس الهوام المعروف بالأومان (euméne) وهو من فصيلة الهوام المبسطة الاجنحة (hyménoptère) لونه كلون الزنبور اسود واصفر

وهو فردٌ مستطيل القامة والقسم الاسفل من بدنه كالذئب الفخار يلتصق بشلوه بواسطة جهازٍ مستدقٍ واذا اصطنع خلاياه من الطين عجنها بقروائه ثم ملاًها بدود صغير لا تبلغ الدودة سنتها. وتكون الدورات حيناً خمساً وحيناً عشرةً فالحللايا ذوات الخمس لا يدع فيها سوى بيض الذكور وذوات العشر كلها للاناث واذا انتهت الام من جمع المرونة وضعت في قعر الحليّة بيضتها وفقاً لجنس مولودها ما يبين جلياً بانها تلقي الذكور او الاناث كما تشاء باختيارها الفريزي

وقد لحظ السير فابر هذه القوّة الاختيارية في تجنيس النسل في طوائف عديدة من المروم. وذلك انه كان يعمد الى اوكار تلك الدويّات فيرقب صغارها عند انتهائها من اكل قوتها او بعد استحالتها الى دودة وكان يحمل ارقاماً لكل خلية حتى اذا جاء الربيع وبلغت الدودة كمالها بنبات اجنحتها ميّز جنسها من انثى او ذكر. وكان يفتح اثر ذلك الحليّة التي خرجت منها الهامة المجنّحة فيفحص ما اودعته في الحليّة من بقايا الطعام لانّ الدودة لم تأكل من كل فريسة غير اطرافها اللينة اماً غلاف الرأس والقدمان والجند الصلب فانها تنبذها وتتركها في قعر خليتها. فكان السير فابر يجيبي هذه البقايا فيعرف بذلك كم من فريسة افترستها فان كانت الفرائس عشرةً تحقّق ان منها خرجت هامة انثى اماً الحللايا ذوات الخمس الفرائس فكانت ابداءً للذكور. وعلى هذا النوال كان يكتفه ان يعرف كميّة طعام كل جنس فيجد انّ طعام الذكور هو نصف او ايضاً ثلث طعام الاناث. والام يجمعها ذاك الطعام وتديرها اكبيته كانت تبيى لكل جنس ما يحتاج اليه من القوت لانها تعرف برهما انها تجعل في اخلية ذكراً او انثى قبل ان تحتم تلك الحللايا بل قبل ان تبيض بيضها وهذه الحميّة لا تتأخر في كل اجناس المروم فان بعضها تلقي بيضتها على فريسة واحدة سواء كانت البيضة ذكراً او انثى فلا يمكن القول والحالة هذه انّ الام شاعرةٌ بمنجن مولودها قبل وضعه. وانما تلوح في كل جلائها في الاصناف التي سبق وصفها والتي تسبق الام وتبيى لصغارها كميات مختلفة من القوت للاناث او للذكور اذ انها لو لم تشع ساقاً بما ستضعه من البيض اماً ذكور او اناث لا أمكنها ان تحدّد تلك الكميات المتباينة لكل جنس منها. فيا لله ما اعظم تلك الهبة التي منحها الله هذه المروم كأنها تعلم سابقاً ما يجري في رحمها وتستطيع ان تحيّن نسلها

فيها على حسب مشيتها . وهي لمعري احدى عجائب وهم الحيوان
 فخلاصة الكلام ما اختصره السير فاير في كتابه الثور به (in^e Série, p. 426 et 433) : « ان الموام التي تختار اموالدها قبل وصفها ما يرافقتها من سعة
 الخلايا وكثية الاقوات على حسب اجناسها من ذكر او اناث كالنحل وما لشيها
 من الموام الموصوفة سابقاً تماماً هي قادرة على تجنيس نسل بيضاها على مقتضى ارادتها
 طبقاً لما تجده امامها من الخلايا فتصح كل جنس في مكانه حتى ان الخلايا لو كانت
 كلها او معظمها واسعة اردعت فيها بيوض ذكور حتى ينحصر عدد الاناث بل ينقضي
 تماماً والعكس بالعكس . فهذا دليل ساطع على ان تجنيس النسل موقوف على اختيار
 الام

» وهذه الخصة ذاتها قد منعها الموام المنبطة الاجنحة التي تقيت صغارها بما
 تصطاددها لها من الحشرات والحيوانات على الاقل الاجناس التي تختلف فيها الاناث
 عن الذكور بكبر جسمها فيحتاج بعضها الى قوت اوفر او اقل . فلولا ان الام تعلم
 سابقاً بوجهها يا ستيض في كل خلية من ذكور او اناث لما استطاعت ان تهني لكل
 جنس كيته من القوت

» ويتال بالاجمال ان كل هامة لها مواليد ذكور واناث متباينة الجسم فينبغي
 عليها ان تهني سلفاً لكل من ذرائعها مثله وطعامه لا تقوى على ذلك الا بان
 تكون مفروضة بتجنيس نسلها لتوفق دون غلط بين ذاك النسل والاحوال
 الخارجة للسلطة عليها

» وان سألني السائل ان اعلل ذلك واشرح كيفية الامر كان جوابي سلباً لاني
 لست فيلسوفاً يبحث عن اسباب الاشياء وانما انا راوي عجائب الطبيعة كما
 رأيتها بالعيان . لا بل اني ارى في تعليل اولئك الفلاسفة خللاً عظيماً لعدم مراقبته لما
 يجري في عالم الكون بحيث اصبحت لا أثق بتلك الآراء الفلسفية . وعلى قدر ما
 اتعنت في درس هذه الموام واتسع في الامتحانات يزيد ارتيازي في صحة تلك
 المذاهب الخيالية فلا ادري الجواب الصحيح على علل الكائنات الوجودية »

حبنا هذا القول لنفي المذاهب الدروينية وما شاكلها وهي كلها مبنية على
 حلدس والتخمين وذلك ما لا يرضى به السير فاير فانه كالعلماء . الاثبات يكفني

بدرس كتاب الطبيعة الذي تلوح فيه الحقائق الراهنة المنيّة بحكمة الخالق على خلاف أولئك الخياليين الذين يهيمون أوهامهم على درس الطبيعة ويُسكتون صوتها لتغليب آرائهم الباطلة

الطهارة النصرانية

مطر للاب لوبس شينغو اليسوعي

ان ما كتبه صاحب المصنوع في حق النصرانية وما نسب اليها زوراً من الفحشاء قد حدا بنا الى كتابة فصل نبين فيه ما اُخصت به الديانة المسيحية من الطهارة حتى اصبحت الطهارة والنصرانية كلمتين مرادفين يازم كل منهما الآخر

ظهر السيد المسيح والشرك الوثني قد طُبّق وجه المصنوع فزرع في كل الخنايا فساد الاخلاق وارجاس القلوب واستسلام الاجساد للفجور حتى كادت المهارة لا تدع في الارض بقعة خالية من فظائع النفس الامارة . فهذه تواريخ الرومان واليونان وهي طافعة من اخبار الفحشاء السائدة بين طبقات البشر مباشرة بالقياسة انفسهم الذين جعلوا قصورهم مآري لاحتواف القبايح حتى الارجاس النافية للطبيعة كما يجبر المؤرخون عن طرايان وادريان وكلاهما من افاضل القياصرة . وقس عليه بنية اعيان الرومان وسدنة ميالكاهم الى آخر طبقات الشعب وغوغاء القوم دون استثناء . حكمائهم وفلاسفتهم الذين وصفهم الرسول بيذا الوصف الصادق ورسهم بسنة العار بقوله (رومية ١١: ٢١) : « انهم لما عرفوا الله لم يعبدوه ولم يشكروه كإله . . . وقد زعموا انهم حكماء فصاروا حنقى واستبدلوا مجد الله الذي لا يدركه الفساد بشبه صورة انسان ذي فساد وطيور وذوات اربع وزحافات ولذلك اسلمهم الله في شهوات قلوبهم الى النجاسة لفضيحة اجسادهم في ذواتهم . . . اسلمهم الى رأي مردول حتى يعملوا ما لا يليق بممثلين من كل اثم وشر وذنى . . . لا فهم لهم ولا نظام ولا ود ولا عهد ولا رحمة » . وان شئت البيّنات على قول الرسول حبسك ان تنظر حولنا آثار النجاسة الوثنية : هذه افقا مركز هيكل مبني لتعديس الخلاعة