الفصل الخامس

الحرب بين الجنسين

فتنة البيولوچيين بالجنس تشبه فتنة المراهقين . هم كالمراهقين يخلبهم الموضوع بسبب جهلهم . ما الجنس ؟ لِمَ تطور ؟ كيف يعمل ؟ هذه فى البيولوچيا هى أكبر المشاكل التى لم تجد بعد حلا . لابد أن يكون الجنس مهما وإلا لما كان هكذا مكلفا . فإذا كان ثمة كائنات تكتفى بجنس واحد ، بحيث يمكن لكل أنثى أن تنتج نسخا من نفسها ، فلماذا إذن يزعج الكثير منها نفسه بالذكور ؟ فالأنثى التى تستغنى عنهم ستنجب من البنات ضعف ما تنتجه فى وجودهم ، ثم إن البنات سيحملن كل چيناتها . لكن الأنثى كجنس ثان تبدد وقتها ، كى تجد الزوج أولاً ، فإذا وجدته فستنجب أبناء ذكورا لا يحملون إلا نصف وراثتها . لا نعرف حتى الآن بيقين سبب وجود الذكور . ثم إذا ما كان من الضرورى وجودهم ، فلماذا إذن نحتاج منهم كل هذا العدد ؟ ! إن واحداً أو اثنين يكفيان بالتأكيد لإخصاب كل الاناث . فلماذا يكون هناك من الذكور دائما عدد يعادل عدد الاناث ، فى كل العالم الحى (باستثناءات قليلة) ؟

والانشغال بالجنس أمر قديم . كانت أقدم الأعمال الفنية جنسا صريحا . فڤينوس جالجنبرج الراقصة ـ ذلك التمثال الصغير الافعوانى الرائع الذى لا يحمل صدرا ضخما ولا ردفين ثقيلين ، والذى يظهر فى التنويعات المتأخرة على نفس الموضوع ـ هذا التمثال يبلغ عمره نحو ثلاثين ألف عام. لكن الاهتمام بالأنثى

يرجع إلى أبعد من ذلك . شُكِّلت بلورة صخرية صغيرة وجدت فى حفائر اسرائيل، لتشبه جسد امرأة . ربما كان عمرها ٨٠٠ ألف عام ، الأمر الذى يجعلها أقدم عمل فنى معروف . والفضول لمعرفة معنى الجنس ليس شيئا جديدا . فلقد اقترح أفلاطـون فى محاوراته أن العالم قد شهد يوماً ثلاثة أجناس : الذكر والأنثى والخنثى. شطر الإله زيوس الغاضب الجنس الثالث وحكم عليه بأن يقضى الدهر كله يبحث عن شريكه، ليوفر لأفلاطون ليس فقط التفسير لمنشأ الجنس والنسبة الجنسية ، وانما أيضا وسيلة رائعة لتفسير التنويع فى المفاتن الجنسية الشائعة منذ عهد قدامى الاغريق وحتى يومنا هذا . وبعد ألفى عام خرج انجليزى ظريف يدعى سيدنى سميث بنفس الفكرة ، إن تكن أجناسه الثلاثة هى: الرجال والنساء والقساوسة !

وتعريف الجنس أمر بسيط . إنه طريقة لانتاج أفراد يحملون چينات من أكثر من خط سلفى ، بحيث تجتمع فى كل جيل معلومات وراثية من أسلاف مختلفين. ففى الكائن اللاجنسى يكون لكل فرد أم واحدة ، وجدة واحدة ، وأم جدة واحدة وهكذا ، فى سلسلة لا تنقطع من التتابع المباشر إلى أن نصل إلى الأم الأولى التى يبتدىء بها النسب . أما الكائنات الجنسية فتختلف : فعدد الأسلاف يتضاعف فى كل جيل . لكل فرد أبوان ، وأربعة أجداد ، وهكذا . وعندما تتكون الحيوانات المنوية أو البويضات ، فإن كلا منها يحمل نصف الچينات الموجودة بالخلايا الجسدية، وفيها تمتزج الچينات فى تشكيلات جديدة عن طريق التأشيب (أنظر صفحة ٦٥). وبعد التلقيح تجتمع الترتيبات الجديدة سويا لتنتج فردا جديدا متفردا . إن إعادة تفنيط الرسالة الوراثية هى القلب من عملية التكاثر الجنسى .

يمكن توضيح معنى الجنس ببطلين بريطانيين من أبطـــال التاريخ : الملك إدوارد (الذى حكم فى سنى ما قبل الحرب العالمية الأولى) وصنف البطاطس المسمى الملك إدوارد (الذى أطعم الطبقة البريطانية العاملة نفس الفترة تقريبا). تتكاثر البطاطس لا جنسيا، على عكس العائلة الملكية. كل حبة بطاطس من صنف الملك إدوارد تطابق بالضبط كل حبة أخرى ، ولكل حبة نفس مجموعة الچينات الموجودة

بالحبة العجوز الأولى التى عنها جاءت كل حبات البطاطس التى تحمل هذا الاسم . هذا أمر مريح بالنسبة لكل من المزارع والبقال ، ويبرر عدم تشجيعنا الجنس فى البطاطس . أما الملك إدوارد فهو موضوع مختلف تماما . حصل على نصف چيناته من أمه الملكة ڤيكتوريا ، وعلى النصف الآخر من أبيه الأمير ألبرت . أما هو نفسه فقد كان مزيجا وراثيا جديدا متفردا جمع بعض خصائص الاثنين وخصائص مستودع متسع من قدامى الأسلاف .

هذا هو الجنس . أما تفهم السبب فى وجوده فهذا أمر أكثر صعوبة . ثمة نظرية ، تستدعى الطفرات ، عن السبب فى ألاَّ تكون الحياة أنثى . فإذا ما حدث بكائن لاجنسى تغيُّر فى الدنا فسيحمله كل سلالته . لن يستطيع أى منها أن يتخلص منه ، مهما كانت درجة ضراوته ، إلا إذا عُكس بتغير آخر فى نفس الچين ، وهذا أمر بعيد الاحتمال . بمرور الوقت سيظهر خطأ آخر مؤذ فى چين آخر فى خط العائلة . ستبلى الرسالة الوراثية جيلا وراء جيل ، تماما مثل البلى الذى يحدث داخل أجسامنا الهرمة بانقسام خلاياها دون عون من الجنس . أما الكائن الجنسى فيمكنه التطهر من الطفرة الجديدة بتمريرها إلى بعض سلالته دون الآخر . وللجنس أثر أكثر فعالية على عملية التطور : فإذا ما تغيرت البيئة (كما يحدث كثيرا) فسنجد أن بعض الاتحادات الجديدة من الچينات أقدر على مواجهة التحديات الجديدة .

لم يتخل عن الجنس من الحيوانات إلا قلة – سحلية شاردة أو سمكة ، لكن لا أحد من أقاربنا اللصقاء . بل إن كائنات مثل الذبابة الخضراء ، التى يمكنها أن تدبر أمورها دون جنس معظم الوقت ، نجدها تستشعر الحاجة إلى جولة من التكاثر الجنسى مرة كل عام أو نحوه . حتى فى الاستثناءات العرضية مثل الدوارات (وهذه كائنات دقيقة تعيش فى الماء العذب لم يعثر بينها على ذكر أبدا) يبدو أن الخطوط اللاجنسية جميعا قد نشأت عن أسلاف قريبة لها حياة جنسية طبيعية ، مما قد يقترح أن الطهارة طريق تطورى مسدود . لا نعرف السبب فى أن يكون التعفف شيئا سيئا . ومع أن نظرية الطفرات نظرية جذابة ، إلا أن الاجابة الصريحة هى أنه : بالرغم من

أن السبب فى وجود النساء واضح تماما ، فليس منا من لديه فكرة حقيقية عن السبب فى وجود الرجال !

قام الرجال (ومعظم العلماء بالطبع من الرجال) بمحاولات كثيرة لتبرير وجودهم. بينوا أن الكائنات التى استغنت عن الذكور تواجه المشاكل . كل النباتات اللاجنسية تقريبا لا تستخدم إلا عددا محدودا من السنين ، ثم تصبح مثقلة بالأخطاء الوراثية حتى لتعجز عن الاستمرار فى الحياة ، أو هى لا تستطيع أن تستمر فى السباق التطورى مع طفيلياتها التى تفوز بمرور الزمن . يشيخ سلالاتها.

والبطاطس مثال جيد لأخطار العزوبية . وقعت مجاعة البطاطس فى أيرلنده لأن كل ما كان يستخدم منها كان ينتمى إلى صنف لاجنسى قديم . فى منتصف القرن التاسع عشر كانت كلُّ حبة بطاطس فى أوروبا سليلة صنف أو صنفين دخلا القارة من العالم الجديد قبل ذلك بثلاثمائة عام . انتشر المحصول الجديد بسرعة فى أوروبا جميعها . استغل لويس السادس عشر ملك فرنسا العقل الريفى استغلالا ماكرا، فقد وضع الحراس يحرسون أول حقل بطاطس أثناء النهار ، ليقوم بسحبهم أثناء الليل . على الفور تصور الفلاحون أن ثمة أهمية بالغة لهذا المحصول ، فقاموا بسرقة عينات ليزرعوها فى حقولهم . فى عام ١٨٤٠ كان كل شخص بالغ فى أيرلنده يأكل يوميا نحو عشرة أرطال من البطاطس (أساساً لأن الحبوب كانت تصدر إلى انجلترا لدفع الايجار للملاك المغتربين) . ثم انتشرت المجاعة بسرعة مذهلة وآثار مدمرة . كتبت جريدة فريمانز جورنال عام ١٨٤٠ تقول : يؤسفنا أن نضطر إلى أن نعلن أن ثمة تقارير قد وصلتنا من أكثر من مراسل تؤكد حقيقة ما يسمى (كوليرا) البطاطس فى أيرلنده ، لاسيما فى الشمال . فى إحدى الوقائع كان فلاح يستخرج البطاطس بالحفْر – كانت أروع ما رأى فى حياته – من أحد خطوط الزراعة بحقله . كان ذلك يوم الاثنين . وبالحفر فى نفس الخط يوم الثلاثاء وجد أن كل الدرنات قد أصيبت بالآفات ولم تعد تصلح للاستهلاك الآدمى أو الحيوانى . فى السنين الخمس التالية مات من الجوع مليون ونصف مليون أيرلندى . هاجم الفطر محصولهم ـ فطر لفحة البطاطس ـ وهذا فطر جنسى له بضعة أجيال على

كل واحد من عوائله . تكاثر الفطر بصورة أسرع مما تستطيع البطاطس . ولكى نتجنب ذلك فى وقتنا الحاضر ، يقوم المزارعون بتجربة مجموعة جديدة من الجينات كل بضع سنين . ثمة محاصيل أخرى لاجنسية – كالموز – قد نجت حتى الآن من مصير البطاطس (وإن كان هذا لن يتأخر إلى ما لا نهاية) . لقد دفعت البطاطس إلى طريق تطورى مسدود ليس من مهرب منه سوى الجنس.

من الممكن أن نلحظ أخطار العفة فى كروموزوم هَجَر الجنس (على الأقل بالمعنى الوراثى العام) من كروموزوماتنا (أو على الأقل من كروموزوماتى) . هذا هو الكروموزوم ص ، الموجود فى الذكور فقط . عند تشكيل الخلايا الجرثومية تصطف كل الكروموزومات غيره فى عناق حميم ـ مثلا الكروموزوم ٢١ مع قرينه الكروموزوم ٢١ ، كروموزوم س مع كروموزوم س ـ ثم تنهمك فى عملية التأشيب: طقوس تبادل المادة الوراثية التى شرحناها بالفصل الثالث . أما الكروموزوم ص فى الذكور فيقترن بالكروموزوم س ، إن يكن عناقا بلا حماس ! لا يحدث بينهما أى تبادل للمادة الوراثية اللهم إلا فى قمة ص – أما بقية هذا الكروموزوم فتظل مختبئة خلف حجاب وراثى آمنة من غَزَل الجينات الأخرى .

لهجر الجنس آثار رهيبة على الكروموزوم ص . لقد فقد كل وظائفه تقريبا ، فيما عدا القليل المختص بتحديد الذكورة . يحمل هذا الكروموزوم تتابعات طويلة من حروف الدنا تبدو بلا معنى ، الكثير منها مكرر آلاف المرات . ربما كان فى هذا إشارة خفية إلى ما قد يحدث للسلالات اللاجنسية إذا استمرت فى العفة زمنا طويلا. تتراكم الطفرات فلا يمكن التخلص منها ، ليزحف سَقَط الدنا حتى يستحيل طرده . وبصرف النظر عن الدور المحدود للكروموزوم ص فى تأكيد بقاء الرجال ، فإنه يحمل تحذيرا مروعاً من أخطار العفة !

الجنس يعنى أن تظهر مخاليط جديدة من الجينات طول الوقت مع عملية التأشيب بين كروموزومات الأبوين فى النسل . فى كل جيل يظهر أفراد ناجحون يحصلون

على قدر مؤات من الطفرات ، بينما يرث آخرون مجموعة أقل مؤاتاة ، يفشلون فى تمريرها إلى نسلهم . عبّر برنارد شو عن هذا فى جملة مبتذلة إن تكن دقيقة بيولوجيا . فعندما سألته إحدى الممثلات إن كانت تستطيع أن تحمل منه طفلا له جسدها وعقل شو ، أشار إلى خطر أن يكون للوليد عقلها وجسمه هو . يعيد الجنس تفنيط أوراق الحياة : ينتج العبقرىّ الجميل الذى يبقى والأبلهَ القبيح الذى يفنى .

هو يحدد مصير الآلاف من الأخطاء الوراثية الجديدة التى تظهر فى كل جيل . البعض منها ضار ، والبعض ليس كذلك . الجنس هو وسيلة ملائمة لتجميع الأفضل (وقد يكون البعض أفضل من سابقه) والتخلص من الأسوأ . هو نوع من التخليص ، يقوم كـل جيل بوقف التحلل البيولوچى ورده . إنه نافورة الصبا السرمدى ـ ليس لمن ينغمسون فيه ، وإنما بالنسبة للچينات التى يحملونها . الجنس يسرع التطور ، لأن كل جيل إنما يتألف من امتزاجات جديدة ومتفردة من الچينات، لا من آلاف النسخ من نفس الشىء . وبدلاً من أن يصيب اللاعب نفس الأوراق فى لعبة الحياة (التى قد تكون ناجحة من يد لاعب ، إنما لا يحتمل أن تكون هكذا بالنسبة للجميع) فإن كل بويضة مخصبة تحمل مجموعة جديدة من أوراق اللعب وفرصة جديدة للنجاح فى الصراع من أجل البقاء ـ قد تكون الفرصة ضئيلة ، لكن عدد أدوار اللعبة كبير حتى ليصبح الجنس ، برغم تكاليفه العالية ، مقامرة جديرة بالاهتمام فى مواجهة عالم معاد .

والجنس عالمى ، فاتن ومعقد . من بين الاكتشافات المثيرة التى ظهرت عند مقارنة الخريطة الفيزيقية بخريطة الارتباط (وهذه الأخيرة ترتكز ، كما رأينا بالفصل الثالث ، على التأشيب) أن بعض أجزاء الدنا أكثر جنسية من غيرها ـ على الأقل لأن التأشيب يحدث بنسبة أكبر فى هذه المناطق ، التى أُطلـق عليها إسمـا يناسبها هو البقع الساخنة !

هناك مشكلة أخرى ، محيرة ومراوغة : إذا كان الجنس ، فلماذا جنسان ؟ إذا كان التأشيب (مزج المادة الوراثية لفردين) شيئا طيبا ، فلماذا لم يخرج التطور علينا بمخطط يسمح لكل شخص بأن يتزاوج مع أى شخص آخر ؟ إن اختيار القرين محدد بأفراد الجنس الثانى ، وبذا فإن وجود جنسين فقط يبدو غير كفء على الاطلاق . لكن كل الكائنات تقريبا توجد فى جنسين : ذكور وإناث (باستثناء قلة من الكائنات وحيدة الخلية قد يصل عدد الأجناس فيها إلى ستة) . إن هذا يعنى أن ما يتاح – كزوج – لأى فرد هو نصف العشيرة فقط . أما إذا كان ثمة ثلاثة أجناس فسيكون المتاح هو الثلثين ، وإذا كان عدد الأجناس مائه فسيصبح المتاح ٩٩٪ . هناك إجابة (واحدة من بين العديد) تتعلق بما يبدو للوهلة الأولى نقيض الجن– الصراع .

ربما كان أفضل تعريف للذكور هو أنه الجنس ذو الخلايا الجنسية الصغيرة (الحيوان المنوى) أما الاناث فهى ذات الخلايا الجنسية الكبيرة (البويضة). تحمل خلايا الجسم دنا فى النواة ، لكنها تحمل منه أيضا الكثير فى السيتوبلازم المحيط بالنواة. يرتبط بعض الدنا بالميتوكوندريا (وبها جيناتها الخاصة، انظر صفحة ٤٢) ، بل وقد يكون دنا السيتوبلازم أكثر من دنا النواة فى الكثير من الكائنات . ربما جاء هذا عن طريق ما كان يوما كائنات أولية فتنت بالسفر متطفلة بخلاياها . لهذا الدنا (مثل دنا النواة) أجندته الخاصة ، التى تنسخ وتمرر إلى الجيل التالى . السيتوبلازم موطنها ، ومثل الشحرور أو النمر فإنها تدافع عن موطنها ضد الغزاة . فإذا كان للحيوان المنوى والبويضة نفس الحجم (ولكلٍّ مقداره من الدنا الدخيل) فثمة خطر فى نشوب حرب عند الاخصاب إذ تحتل مجموعتان من الجينات السيتوبلازمية فجأة نفس الموطن بالبويضة المخصبة. ومثلما تفعل النمور (ومثلما تفعل أيضا قله من النباتات الأولية التى ينتج جنساها خلايا جنسية لها نفس الحجم) فقد تهاجم إحدى المجموعتين المجموعة الأخرى إلى أن تنتصر . إن هذا أمر مكلف يضيع الوقت ، بل وربما حتى يسبب الأذى لجينات النواة .

كان الحل هو أن يسلّم أحد الجنسين (الذكور) دون قيد أو شريط . والجنس المستسلم لا يمرر أيا من چيناته السيتوبلازمية (التى تستبعدمن الحيوان المنوى) بينما يمرر الجنس المنتصر الذى يصنع البويضة كمية كبيرة منها فى كتلـة سيتوبلازمـه . ومثلما هو الحال فى معظم الحروب فإن العدد المستقر للخصوم هو اثنان : إن بقاء الذكور والاناث (لا العشرات من الأجناس) ليس سوى هدنة فى معركة الجنس.

ليس لدى البيولوچيا سوى فكرة مبهمة عن السبب فى وجود الجنس ، وعن السبب فى تحديد الأمر فى ثنائية الذكور والاناث المضجرة ، ورغم ذلك فقد ابتدأت فى اكتشاف الكثير عن طريقة عمله . أوضحت الثورة التقنية كم هو بسيط ذلك الجنس ، تصوراً وإدراكا ، وأى معقد يصبحه مع تقدم الحياة .

يبدو أن الوجود فى الأصل أنثى . أما الذكورة فليست سوى تحوير للتجربة الأنثوية . الچين الذى يسبب الذكورة چين بسيط . بسيط حقا حتى ليوحى بنظرية جديدة عن أصل الجنس (قد تصيب البعض منا بالكآبة) تقول إن الذكورة ربما تكون قد نشأت عن قطعة من الدنا الأنانى . تقترح هذه النظرية أن الذكور ليسوا سوى طفيليات على الأنثى ، أفراد يمتعون أنفسهم بالتناسل (وبتمرير چين الذكورة) مع قليل من الآلام .

والكروموزوم ص يدفع الجنين المتنامى إلى الذكورة . فإذا حدث لسبب ما أن فُقد هذا الكروموزوم تطور الجنين إلى أنثى . يولد بعض الأطفال وبهم كروموزوم س إضافى (أى أن مجموعتهم الكروموزومية هى س س ص) ، ومثل هؤلاء يكونون ذكورا (وان اتصفوا بالعقم) . ولقد عثر على أفراد بهم بضع نسخ من س بجانب كروموزوم ص ، وكانوا أيضا ذكورا ، الأمر الذى يؤكد قدرة هذا الكروموزوم ص الصغير على فرض وظيفته على س .

أما الچين الفعلى الذى يحدد جنس الانسان فقد أمكن تحديده بعد اكتشاف عدد قليل من الرجال تركيبهم س س . هذا مناقض تماما لقاعدة أن الذكر لابد أن

يحمل ص . فى هؤلاء الرجال (ولم يكن أى منهم يعرف حالته) اتضح أن قطعة دقيقة جدا من كروموزوم ص قد كُسرت وأُلحقت بالكروموزوم س . سُلّح الكروموزوم س هذا إذن بالمعلومات اللازمة لفرض الذكورة . ونظرا لأن المقطع من كروموزوم ص المنقول غاية فى الصغر ، فقد كان الكروموزوم س الحامل له مفيدا جدا فى تحديد الجين المعنى . اتضح أن طول الجين هو ٢٤٠ قاعدة دنا لا أكثر . وهذا الجين موجود فى كل ذكور الثدييات ، ويماثل جينا فى الخميرة يحدد ما يؤخذ على أنه ذكورة .

وبالرغم من أن آلية تحديد جنس البويضة المخصبة أمر بسيط ، إلا أن الطريق إلى الجنس البالغ أمر معقد وصعب . فالجنسية شيء مرن . هى فى بعض الكائنات واضحة جلية . الجنس فى التماسيح تحدده الحرارة التى يتنامى فيها البيض ، بحيث يلزم أن تضع الاناث حضنات بيضها فى مكان مجاله من الحرارة يسمح بإنتاج كل من الذكور والاناث . والارتباك (أو الضغط الاجتماعى) مهم فى بعض الاسماك. يقوم الذكر بحماية قطيع من الاناث . فإذا ما ارتحل وقعت مرحلة من الارتباك ، إلى أن تغير إحدى الاناث جنسها وتتخذ دوره .

ومن ثم ، فإن تحديد الجنس ليس مبرمجا بالصورة التى قد نتخيلها . أما طبيعة التحول من أنثى إلى ذكر فتختلف من نوع إلى اخر . وحتى فى هذه الأنواع – ومن بينها البشر – التى يحدّد الجنس فيها مبكرا فى مرحلة التنامى ، سنجد فرصا كثيرة للتحول من منعطف إلى آخر على طول الطريق حتى البلوغ . وحين تحديد الجنس يفتح السبيل لحشد من الهرمونات المختلفة . قد يخفق البعض من هذه ، وهناك مجال واسع من الخنثاوية والبين – جنسية ينتج عن إخفاق خطوة أو أخرى من السلسلة الجنسية . بل لقد سمعنا عن جين للشذوذ الجنسى . لكن هذا على ما يبدو ليس سوى خيال جامح (مثل كل الادعاءات الأخرى بأن التباينات فى المجال الطبيعى للسلوك البشرى تقع تحت السيطرة الوراثية) .

ما أن تبدأ الجنسية حتى يتدفق تيار هائل من النتائج . إن أغلب التاريخ الطبيعي هو دراسات علمية في الجنس ، لأن الصفات التي تميز أفراد الطيور والحشرات والأزهار عن بعضها ترتبط كثيرا بالتناسل . وتنوع الخيارات الجنسية في العالم الحي إنما يعني أن مقارنة الحياة الجنسية للكائنات المختلفة قد يحكي الكثير عن الكيفية التي تطور بها الجنس وعن السبب في سلوك الحيوانات السلوك الذي نشهده . وبالرغم من أن البشر يتفردون بطرق عديدة عن بقية خلق الله ، فقد نكتشف شيئا عن عاداتنا التناسلية إذا نحن درسنا عادات الأنواع الأخرى .

حاول الكثيرون أن يستنتجوا استنباطات شاملة عن البشر ، من دراسات عن الحياة الخاصة للقردة والقردة العليا . إن محاولة تفسير السلوك البشري باللغة البسيطة التي تصح على الحيوانات هي دائما أمر غاية في الخطورة ، وعادة ما تكون غير ذات جدوى . فالعادة أن تقع مثل هذه المحاولات في التشخيص ، الفخ الأدبي الذي يرى العواطف منعكسة في الجو والمناظر الطبيعية . ولقد ينجح هذا أحيانا ـ وأحيانا قليلة ، كما في رواية مرتفعات ويذرنج ـ لكن العادة أن ينتهي إلى العاطفية المفرطة. من السهل المُهلك أن نقرأ في عالم الحيوان ما نود أن نراه في عالمنا ، أن نفسر الوضع البشري كنتيجة منطقية محتومة لبيولوجيتنا . ولقد أخطأ حتى تشارلس داروين ، وهو الأقرب إلى برونتي بين البيولوجيين الاجتماعيين . ففي مذكراته غير المنشوره تختبيء جملة تدينه تقول : بعد أن غدا أصل الانسان مثبتا ـ لابد أن تزدهر الميتافيزيقا ـ إن من يفهم البابون سيفيد الميتافيزيقا أكثر من لوك .

الميتافيزيقا شيء ، والجنس شيء آخر . فعالم السلوك الحيواني كـــونراد لورينتس ، حامل جائزة نوبل ، رأى فينا قِردة قاتلة ، نتلهف على تمرير چيناتنا بقتل معارضينا – وهو ما قد يفسر مداعباته الأولى مع النازي . وفي كل مطار محترم نجد صفا معروضا من الكتب ، على أغلفتها المزينة ما يوهم بتفسير الطبيعة البشرية كما لو كانت ناشئة عن تاريخنا كجنس من القردة العليا لها هذا الخيار أو ذاك من الخيارات الجنسية والاجتماعية . كانت دراسة السلوك الجنسي وحتى عهد قريب

مجرد مجموعة من نوادر غير مترابطة . ولقد تحولت بعد أن بُعثت واحدة من أقدم التقنيات فى البيولوچيا . كان التشريح المقارن هو ما أقنع داروين بأن الرجال والنساء ينتسبون إلى القردة العليا . ولدينا الآن علم جديد للسلوك المقارن يكشف الكثير عن كيفية تطور السلوك الجنسى وأسبابه .

وكما يعرف الكثرة الكبيرة من الناس عن تجربة : إن الجنس يمتلىء بالصراع . إن وجود الذكور والإناث فى حد ذاته هو حل للحرب من أجل تمرير الچينات السيتوبلازمية . وهناك أيضا صراع بين الذكور للوصول إلى الأنثى ، وبين الذكور والاناث أثناء بذلهم الوقت والجهد لتنشئة النسل . يكون الصراع فى بعض الأحيان واضحا . هناك صراع بين الذكور يؤدى إلى تطور أعضاء فخمة ضخمة ، مثل قرون الغزال الأحمر ، يستخدمها المنتصر لاحتكار الاناث . ثمة خصائص أخرى، مثل وجه البابون المتألق ، هى تعبيرات مهذبة عن مواهب الذكر ، وقد تتطور لأن الجنس الآخر يحبها .

ليس لدينا إلا القليل من الشواهد على أن للبشر خصائص من هذا القبيل (برغم الكثير من التأملات الملتاعة عن اللحى والأثداء والأرداف) ، غير أن الصراع بين الذكور فى البشر – ومثلهم معظم الحيوانات – أكثر من الصراع بين الاناث . أن تكون رجلا ، هذا أمر محفوف بالمخاطر ! فعند الميلاد هناك نحو ١٠٥ ذكر لكل مائة أنثى ، وتنخفض هذه النسبة إلى ١٠٣ : ١٠٠ عند عمر السادسة عشرة ، وعلى عمر السبعين يكون عدد النساء ضعف عدد الرجال . يقابل الرجال حوادث أكثر وأمراض معدية أكثر ، ثم أنهم يقتلون بعضهم بعضا أكثر مما تفعل النساء . يصل معدل جريمة القتل (وهى جريمة تكاد تختص بالرجال) إلى ذروته ، فى لندن وديترويت ، عند عمر الخامسة والعشرين (والمعدل الحقيقى فى ديترويت يبلغ أربعين ضعف معدله فى لندن) وهذا العمر هو أفضل عمر للتكاثر . ومن عجب أن يكون الخصيان والرهبان أطول عمرا من الذكور الذين حكم عليهم بالحياة الجنسية الطبيعية .

أما أقاربنا اللصقاء ، فلهم أسلوب حياة مختلف جدا . سنجد ، من منظورنا نحن، أن الشمبانزى حيوان بائس وأن الغوريلا حيوان كسول . يجامع ذكر الشمبانزى كل عام عشرات الإناث مئات المرات . أما ذكر الغوريلا المخلص فعلى العكس ، نجده ينتظر ما يصل إلى أربع سنوات إلى أن تستعد زوجته بعد الولادة – وحتى عندئذ فلن ينالها إلا بضعة أيام فى كل شهر . ليس من الغريب إذن أن تكون المنافسة ضارية بين ذكور الغوريلا للاستحواذ على الاناث . ولقد يجمع الذكر الناجح نصف دستة منهن، وهذا بالطبع يترك عددا من الذكور كأزهار الجدار يشاهدون ولا يشتركون ، يتحرقون إلى الصراع من أجل حقوقهم التناسلية . وكثيرا ما تكون هذه الصراعات وحشية ـ فالمراهنة هنا على المستقبل التطورى للذكر . أما الانسان فهو متفرد . فالبشر يعيشون فى مجاميع تعاونية كأزواج مخلصين (تقريبا) . وهم فى هذا يشبهون النوارس اكثر مما يشبهون القردة العليا. والحيوان الأقرب فى سلوكه إلينا هو الشمبانزى القزم . لكن الدراسات التى أجريت عليه أقل مما حظى به قريبه الكبير . يبدو أنه يشكل أزواجا طويلة العِشرة بين مجموعة ثابتة من الأفراد ، كما أن له خصائص أخرى ليست مختلفة عن خصائصنا (مثل الجماع وجها لوجه) . يبلغ متوسط عدد رفيقات الجنس للفرنسى أو الانجليزى عشرة . أما بالنسبة للنجاح فى العثور على الرفيق أو الرفيقة، فإن التباين بين الرجال أوسع منه بين النساء . هناك ١ ٪ من الرجال يستحوذون على ١٧ ٪ من الرفيقات .

هناك بين الرئيسات توافق بين حجم الفروق بين الذكور والإناث ، وبين أنماط المعاشرة الجنسية . فالذكور فى الأنواع ذات الحريم المتعدد والعزّاب الغضبى ، تكون أكبر كثيرا من الاناث ، ربما لأن الحجم والعدوانية يساعدان عند الصراع على الرفيقة . فحجم ذكور الغوريلا يبلغ ضعف حجم الأنثى . أما الشمبانزى – الذى يتخذ نمطا من الحياة أكثر استرخاء ـ فنجده وقد خفف من وطأة الخصومات ، فأصبح للذكر والانثى نفس الحجم تقريبا . تقترح حجج التشريح أن للبشر ـ والرجال منهم أكبر قليلا من النساء ـ تاريخا من تعدد الزوجات المعتدل ، يتوسط الشمبانزى والغوريلا .

من الطبيعى أن يكون نظام التزاوج فى البشر نظاما مرنا ، يمكن أن يتحول سريعا (كما نلحظ فى التغير الحديث نحو الزواج الأحادى المتكرر – الاخلاص فى العلاقة الزوجية ، مع أكثر من علاقة خلال حياة الفرد) . يبدو أن هناك قاعدة ما عامـــة. فالزواج الأحادى الصارم أمر نادر . ففى غالبية المجتمعات يتزوج الرجل فى حياته أكثر من مرة . أما تعدد الزوجات (رجل يتزوج بضع زوجات فى نفس الوقت) فهو أكثر شيوعا من تعدد الأزواج – النمط المضاد – والذى يوجد فى التبت . فى مجتمعات تعدد الزوجات حيث يتزوج الرجل أكثر من امرأه ، لابد أن يبقى بعض الرجال دون زواج .

تلقى الرئيسات الضوء على مناوشات أخرى فى المعركة بين الجنسين . يقترح البعض ماضيا لجنس البشر فيه من الشهوانية أكثر مما يوحى به الفرق فى الحجم بين الرجال والنساء . فالصراع بين الذكور لا يتوقف بمجرد الانتهاء من عملية الجماع. هناك منافسة تجرى بين المنى أيضا . فكثيرا ما تستخدم الأنثى الحيوان المنوى لآخر مَنْ جَامَعَتْه من الذكور ، وهذا يعنى أن مانح المنى الناجح لابد أن يضمن ألاَّ يجامع رفيقته أى ذكر بعده ، حتى تخصب البويضة . هذا هو السبب فى بقاء الكلاب فى وضع الاقتران بعد الجماع . الذكر يحرس الأنثى ضد المتطفلين !

بل وهناك وسيلة أخرى أقل رهافة لضمان نجاح الحيوان المنوى للفرد ، هى أن يقوم بإغراق ما تركه الذكر السابق من منى . ثمة بين الأنواع المختلفة من الرئيسات توافق جيد بين حجم الخصية ومدى انتشار الاتصال الجنسى غير المشروع للذكور . فذكور الشمبانزى – المشهورون بإغواء الاناث – لهم خصية هائلة الحجم . أما ذكر الغوريلا ، وبرغم ما يشاع ، فلم يوهب مثل هذا ! والانسان ، للغرابة ، لا يختلف كثيرا عن الشمبانزى فى هذا الخصوص – الشىء الذى قد يقول الكثير المروع عن ماضينا ! يبرز المتحمسون للتفسيرات التطورية أن الرجال ينتجون من المنى أكثر عند العودة لزوجاتهم بعد غياب طويل – ربما يغمرون به ما قد يكون قد أُدخل عنوة من منى غريب . هناك أيضا قضية لم يحسمها العلم بعد تتعلق بالسبب فى أن يتفرد

الانسان فى حجم قضيبه . ثمة حدود لما تستطيع البيولوچيا أن تفسره، وقد تكون هذه القضية خارج مجالها ، وإن كان يبدو أن هناك ضربا من البورنوجرافيا التطورية ينتظر من يكتبه .

لم يكن تشارلس داروين هو أول من لاحظ أن الفروق فى النجاح الجنسى قد تشكل أمرا مهما فى التطـور . فلقد كتب چيمس بوزويل فى جريدته لندن چورنال (التى أظهرت أنه أبدا لم يكن المِمارس الخجول للجنس) كتب - فى ورع، بالنظر إلى سلوكه ! - يقول إنه إذا سُمح للأتقياء وحدهم بالبهجة الجنسية والقدرة على نشر النوع ، فلنا أن نتوقع أن يصبح العالم أفضل كثيرا . على أن داروين قد لاحظ أن الانتخاب الجنسى (كما أسماه) قد يفعل أكثر من مجرد تحسين قدرة الذكر على هزيمة منافسيه المتحمسين . اهتم كثيرا بتطور صفات ليس لها أية ميزة بيولوچية واضحة (ذيل الطاووس أو القضيب الكبير للرجل ، مثلا) . اعتقد داروين أن للصراع من أجل الجنس نتائج أكثر مراوغة من مجرد تطوير ذكور كبيرة الحجم عدوانية . فإذا كانت الاناث تفضّل لسبب أو لآخر صفة ذكرية معينة (مثلا الذيل الملون المتألق) فإن من يحملها من الذكور سينجب أكثر من غيره . سيصبح الذيل المتألق أو ما يعادله أكثر شيوعا فى الأجيال التالية ، لتفضّل الاناث من الذكور مرة ثانية من هو أكثر بهرجة . وبمرور الزمن قد تطوّر بنى غريبة يدفع من يحملها من الذكور ثمنا غاليا ، لينتهى الأمر بتوقف أى تقدم فى تطورها. اقترح داروين أن مزاج الاناث فى اختيار الذكور قد يكون له من الأهمية فى معادلة الجنس مثل ما لعدوانية الذكور .

وفى كتابه عن هذا الموضوع (كتاب : الانتخاب الجنسى وأصل الانسان) ذهب إلى مدى أبعد . اقترح أن اختيار الاناث للذكور يفسر السبب فى اختلاف سلالات الانسان فى صورة الطلعة . لم يكن ذلك لأنهم تطوروا ليتلاءموا مع البيئة التى يحيون فيها ، إنما كنتيجة للاختيارات الاعتباطية التى تقوم بها النساء . هن

يفضلن طلعة رجل على آخر ، لتسود چيناته . والتفضيل هنا يخضع للنزوات ، وهو يختلف من مكان إلى مكان . وبمرور الزمن انشعبت شعوب العالم . المؤكد أن النساء يخترن أزواجا مثهلن فى الذكاء وفى اللون وفى (وهذا هو الصفة الأقوى) طول الاصبع الوسطى . لكن ليس لدينا حتى الآن شواهد حقيقية على أن اختيار الانثى كان ذا شأن هام فى التطور .

والرجال أيضا يتفقون كثيرا فى تقديرهم لجاذبية الأنثى . طرأت بذهن جالتون فكرة صناعة صور فوتوغرافية مركبة ، يطبع فيها صور عدد من أجمل نساء المجتمع الواحدة فوق الأخرى ، على أمل أن ينتج شيئا أقرب ما يكون إلى المرأة المثالية . كانت الصورة التى خرج بها صورة باثخة . من الممكن الآن أن نصنع نفس الشيء بالكمبيوتر . والكثرة من الناس يجدون الصـورة المؤلفة من أوجه بضعة أشخاص (سواء أكانت وجه رجل أو أمرأة) أكثر جاذبية من أخرى ترتكز على وجه واحد : كلما ازداد عدد الأوجه التى يستخدمها الكمبيوتر فى انتاج الصورة كلما كانت النتيجة أكثر فتنة . أما السبب فى نجاح النموذجيّ فهو أمر غير مؤكد (وإن كان ثمة تخمينات جامحة واهية تقول إن من يحملون أوجها متطرفة قد يحملون أيضا چينات منحرفة ليست مرغوبة") .

يبدو وكأنْ قد حُكم على أية مناقشة للتطور الجنسى بأن تشْرد زمنا فى مثل هذه المتاهات الطائشة من التأملات . هناك نظرية تسمى مبدأ سباق العَدَل ، تتعلق بالسبب فى أن يحمل الذكور صفات غريبة . تدعى النظرية أن الضعفاء يطورون زخارف باهظة التكاليف ليبينوا للقرين المحتمل أنهم يحملون من الچينات الممتازة ما يستحق الثمن . وهذه فكرة مضحكة ، إذا قلنا الأقل . ولقد استخدمت فى تفسير نماذج غريبة من السلوك البشرى ، مثل الافراط فى تعاطى المخدرات . ربما كان السبب فى أن يدخن الرجال أو أن يتعاطوا الكحوليات أو غيرها من المخدرات القوية هو أن يظهروا للنساء خشونتهم ، وكيف أن أجسادهم تستطيع أن تتحمل المعاملة

السيئة ، وكيف أنهم ـ بناء على ذلك ـ سيكونون أفضل الآباء ! من النتائج المحيرة للأنثروبولوجيا المعاصرة العثور على أنابيب صغيرة فى قبور هنود المايا . يعتقد معتنقو نظرية سباق العِدَل أن هذه الأنابيب كانت تستعمل فى طقوس حَقْن أقوياء الرجال بالمخدرات ، فيبدون على الفور ما يتمتعون به من براعة جنسية محبوبة . لم تنتشر إلى الآن هذه العادة فى شوارع نيويورك ، لكن الأمر لن يستغرق طويلا حتى يتفاقم خطر تدخين المخدرات عما هو الآن .

والصراع بين الذكور من أجل إغواء الاناث هو أمر فى العادة واضح ، وقد لا يكون بعيدا عن خبرة البيولوچيين الذين يدرسونه . ثم ان هناك الكثير من احتمالات الصراع بين الذكور والاناث . فنفور الاناث من الاستسلام لذكر جديد، مهما كانت مثابرته ، قد ينشأ فى بعض الحيوانات لأن الذكور لا يهتمون كثيرا برعاية النسل . يكفيهم بعد الجماع الهرب . تكفيهم محاولة انجاب أكبر عدد من النسل، من أكبر عدد من الاناث . يلزم أن تكون الإناث أكثر حرصا . فولادة طفل ورعايته تكلف الكثير ، وللأنثى إذن أن تختار من بين الذكـــور مَنْ تتوقع أن يكون أفضل أب ، وأن ترفض غيره .

وتضارب المصالح هذا قد يَبين فى صورة وحشية . فالذكر فى العديد من الكائنات قد يقتل نسل الانثى من غيره ، حتى يستحوذ عليها لنفسه . يموت معظم صغار قردة لانجور الهندية لهذا السبب . بل وهناك حتى ضرب من الوحشية ضد الأجنّة ، فالحوامل من الفئران والخيل إذا ما تعرضت إلى ذكر جديد فإنها تعيد امتصاص الأجنة ، وقد يكون السبب هو أن الانثى تعرف أنه يكاد يكون من المؤكد أن نسلها إذا وُلد فسيقتل .

تُظهر النساء الصراع بين الجنسين بطرق أقل وضوحاً . معركتهن معركة اقتصادية، لا معركة حياة أو موت . فإذا كان لنا أن نسترشد بالقبائل ، فإن هناك انتشارا واسعا لتعدد الزوجات فى المجتمعات التى ابتكرت الملكية الخاصة ، إذ تفضل

النساء الأزواج القادرين . وإذا ما تركزت الثروة فى أيد قليلة ، أصبحت الحياة أشبة ما تكون بحياة الشمبانزى ـ يحتكر الأثرياء النساء ! فالسفاح المغربى الثرى مولاى اسماعيل ـ الذى كان يقدس الحياة الزوجية ! ـ قد اعترف بانجاب ٨٨٨ طفلا . وعلى الرغم من أننا فى الغرب ، على ما هو باد ، نتجه نحو الشمبانزى ـ فمعظم الرجال لديهم على الأقل الفرصة لاختيار رفيقة الحياة الملائمة ـ إلا أن نجاح الزواج لا يزال فى بعض المجتمعات مرتبطا بالثروة . فالنساء فى شعوب كيبسيجيز بجنوب غرب كينيا يفضلن الزوج الثرى ، وقد يتزوج الثرى فيها ما يصل إلى اثنتى عشرة امرأة وينجب ثمانين طفلا ، وكلما ازدادت مساحة ممتلكاته ، كلما ازداد عدد زوجاته . يهاجر الكثير من شباب الفقراء وهم فى سن المراهقة ، فلا ينجبون على الاطلاق . وكل النساء تقريبا لهن عائلات من نفس الحجم . هناك صراع اقتصادى بين الجنسين ، يوفر الرجال رأس المال ، وتقوم النساء باختيار مكان الاستثمار . وسنجد فى بريطانيا ، أيضا ، أن عدد الرفيقات بالنسبة لرجال الطبقة العليا يزيد كثيرا عن مثيله لدى من هم أقل مرتبة .

عندما يهزم أحد الشعوب شعبا آخر ، فإن الرجال هم من يفيدون من وضعهم السائد فى اقتناص النساء . فى عشيرة ملوّنى رأس الرجاء الصالح (ومظهرهم وسط بين الأفارقة والأوروبيين) سنجد أن معظم الچينات وسط بين چينات السود وچينات البيض هناك ـ ورغم ذلك فإن دنا كروموزومات ص كله تقريبا هو من النمط الأوروبى ، الأمر الذى يبين كيف أن الرجل الأبيض قد استغل سيادته الاقتصادية فى قهر نساء السود فى القرون الماضية .

قد تساعد معركة بين الجنسين فى تفهم خصيصة أخرى فريدة فى تناسل البشر: أن المرأة هى الانثى الوحيدة بين الرئيسات التى لا تفصح عن أخصب أوقاتها . فى الكلاب والكثير غيرها من الثدييات تتمتع الأنثى بما يسمى الشياع . وأغلب إناث الرئيسات تعلن فى كل دورة عن يومين أو ثلاثة تكون فيها قابلة للجماع والحمل . والعادة أن تصطحب الشياع حمى من الجماع مع عدد من الذكور . وقبل عصر

الطب الحديث كانت غالبية النساء (وكل الرجال) يجهلن وقت حلول هذه الفترة الخصبة . ربما كان الخجل التناسلى فى النساء انعكاساً للتغير فى العلاقة الاقتصادية بين الجنسين ، تلك العلاقة التى بدأت مع بدايات المجتمع . قد يكون محاولةً لحل التعارض بين عبث الرجال غير الشرعى وحاجة المرأة إلى ضمان رعاية أبنائها . فإذا ما أخفت الأنثى الوقت الذى تكون فيه خصبة ضمنت الاهتمام المستمر من الرجل . فهو إن لم يكن متأكدا من الوقت الذى يمكن أن تحمل فيه أنثاه ، فلن يجرؤ على هجرها إلى امرأة أخرى ، حتى لا يستغل رجل آخر غيابه. هذه بالطبع مجرد تأملات تاريخية دون شواهد مباشرة ، معها أو ضدها .

لا حاجة بنا إلى القول إن الذكور يساهمون فى رعاية أطفالهم . على أن هناك فارقا فى أغلب المجتمعات بين الجنسين فى الالتزام . فإذا ما انفصل زوجان كانت الأطفال عادة من نصيب الأم . ومن الممكن أن نرى الفارق فى نواحى أخرى . هناك العديد من الاختبارات الوراثية التى تعرّف الآباء إذا ما كانوا يحملون جينا ضارا، ومن ثم إذا ما كان من الحكمة أن يخططوا للانجاب . وفى بضع حالات معدودة يعرف الأبوان من الاختبار إذا ما كان ثمة خطر يتهددهم بالمرض فى عمر متأخر ، ومرض هنتنجتون مثال لهذه الأمراض . ولقد اتضح أن عدد من يجرى الاختبارات من النساء يعادل ضعف عدد الرجال ، ربما لأن قلقهن على مستقبل أبنائهن يفوق قلقهن على راحتهن النفسية .

تعتبر معركة الجنسين عادة معركة مؤسفة إن تكن محتومة . ثمة ميل غرزى لأن نفترض أن الروابط بين الأم ووليدها إنما تؤسس على الصراع أيضا . هناك فرص كثيرة للأم ووليدها لاستثمار بعضهما بعضا . إن مصلحة الطفل هى أن يكسب أكبر قدر من حنان أمه . أما اهتمام الأم فهو أن توفر أقل ما يمكن لضمان بقاء وليدها . فإذا ما كانت كريمة جدا مع واحد ، فقد يقاسى الآخر .

مثل هذه المجابهات ، برغم ما فيها من فظاعة ، هى الشىء المألوف فى عالم الحيوان . يذيع فى علم البيولوجيا فرض مريح يقول إن الطبيعة ليست فى الواقع

مخضبة الناب والمخلب ، وأن الحيوانات نادرا ما يؤذون اخوانهم فى النوع . لكن المعركة من أجل النجاح التناسلى تبين مدى خطأ هذا الفرض . تضع إناث النسر بضع بيضات . فإذا كان الغذاء وفيرا فقست جميعا . وإذا ما كان الغذاء شحيحا ، فإن آخر من يفقس من الصغار سيترك ليموت جوعا ، أو يقتله أشقاؤه . كما أن الجرذان والفئران وغيرها من الثدييات عادة ما تأكل صغارها إن لم تجد ما تأكله . وهناك كلمة صكت لهذه الظاهرة : الكرونية ، بالنسبة إلى الإله الاغريقى كرونوس الذى افترس أبناءه .

كل امرأة تعرف بالطبع أن كل من تلده من أبناء يحمل چيناتها . لكن من المحتمل جدا (بل ويكاد يكون من المؤكد فى الكثير من الحيوانات) ألا يكون والد أول أطفالها هو نفسه والد الثانى أو الثالث ... وهذا يؤدى إلى بعض من المكر فى المعركة بين الجنسين . إن تضارب المصالح الذى يكتنف الموضوع قد يفسر بعض الأنماط الغريبة فى الوراثة .

أصيب الوراثيون بالدهشة إذ وجدوا أن آثار بعض الچينات تبدو أحيانا كما لو كانت تتوقف على مصدرها : الأم أم الأب . وهذه الظاهرة ـ الدمغ الوراثى كما تسمى ـ تختلف تماما عن الارتباط بالجنس (ص ٥٧) ، فقد تقع مثل هذه الچينات على أى كروموزوم . يبدو أن كلا من الجنسين يدمغ شخصيته على نسخة الچين التى ينقلها إلى نسله . وبالرغم من أن الدنا نفسه لا يتغير تغيرا مستديما ، فإن أثره على من يرثه يتوقف على مصدره . فالچين الذى ينتقل من الأب إلى ابنته يختلف فى أثره عن أثر نفس هذا الچين عندما تنقله هذه الابنة إلى نسلها . يوسم الدنا عند نقله عبر حيوان منوى أو بويضه ، وينقلب الوسم حيثما يتغير خط التمرير من جنس إلى الآخر .

يمكن أن نلحظ أثر الدمغ فى وراثة مرض هنتنجتون . يتباين العمر الذى تبدأ عنده أعراض فساد الأعصاب فى الظهور ، من شخص إلى آخر . فمن يرث الچين

عن أبيه تظهر به الآثار أبكر ممن يرث نسخته عن أمه . تظهر الأعراض على أبناء الرجال المصابين فى عمر الثالثة والثلاثين (فى المتوسط) أما من يرث الچين عن أمه فيبقى سليما معافى فترة تسع سنوات أطول . إن تأثير الچين (لا الچين نفسه) يتحور بمروره خلال حيوان منوى أو خلال بويضة .

يحمل كل جنين متنام بالطبع الدنا الأمى والدنا الأبوى . فإذا استعملنا الاستعارة (الغامضة بعض الشىء) بأن كل چين يعمل تبعا لمصالحه ، فسيستفيد الچين الآتى من الأب إن هو انتزع أقصى ما يستطيع من الأم التى يجد نفسه فيها، بغض النظر عما قد يسببه لها من أضرار ، ومن ثم لأبنائها فيما بعد . ذاك لأن أى نسل لاحق لها سيحمل على الأغلب مجموعة جديدة من الچينات من أب آخر . لن يخسر الأب الأول شيئا باستغلال رفيقته إلى المدى الممكن . أما الأم ، فعلى العكس من ذلك ، تحتاج إلى أن تضمن أن محاولتها التالية لتمرير إرثها البيولوچى لن يهددها جشع أول وليد لها . إن هذا قد يفسر الفرق فى سلوك الچين إذا ما انتقل عبر الأب عنه إذا ما انتقل عبر الأم .

هناك شواهد تعضد فكرة أن الدمغ ينشأ عن جشع الأب ولامسئوليته . ففى الفئران ، سنجد أن الچينات المسئولة عن الأغشية التى يتغذى الجنين النامى من خلالها ، هى الأكثر نشاطا إذا جاءت عن الأب لا الأم . والچينات التى تمر عبر الأب تنحو إلى أن تزيد حجم اللسان ، الذى يستخدم طبعا فى الرضاعة . وهناك چينات مسئولة عن أمراض بشرية تبين نفس هذه الظاهرة . فبعض الأجنة يرث نسختين من چين يشجع النمو ، وهذه تنمو إلى حجم كبير غير طبيعى ، فقط إذا جاءت النسختان من الأب . تعمل نسخة الأب وحدها فى الأجنة الطبيعية لتبين ثانية اهتمام الأب فى أن يستخلص طفله أقصى تغذية من أمه . ثمة مرضان وراثيان (يفاخران باسم متلازمة برادر ـ ويللى ومتلازمة أنجلمان) كانا يعتبران مرضين لأن أعراضهما مختلفة . والواقع أنهما يرجعان إلى نفس الطفرة. أما الاختلاف فيرجع إلى مصدر الچين ، إن كان من الأم أم كان من الأب . فأطفال متلازمة برادر ـ

ويللى (الذين يحصلون على الجين المعيب من أبيهم) سمان يرضعون بشراهة ، أما أطفال أنجلمان (الذين يحصلون على نفس الجين من أمهم) فلهم الوزن الطبيعى .

والمتحمسون لفكرة الصراع بين الجنسين يجدون حتى فى صراخ الأطفال الرضّع مناورة لاستغلال الأم كى توفر غذاء أكثر ، لتثأر الأم بدورها فتفرز فى لبنها موادا تشبه تلك التى يضعها الطبيب كمسكنات . وبغض النظر عن مدى صحة هذا، فإن الواضح أنه ما أن تطور الجنس حتى بانت له آثار غير متوقعة على حياة الكائنات التى تمارسه . لولا الجنس لما حدث تطور ، ولما كان علم الوراثة . أما ذلك الإفتتان ، الذى يملؤنا جميعا ، بالموضوع ، فقد يمدنا يوما بالاجابة على أخطر مشكلة جنسية : لماذا يقلقنا هذا الموضوع من أصله ؟ ! !