الفصل 1

الحيوانات بالنسبة لنا

«في الكون، هناك فقط الآكلون والمأكولون، والكل طعام في النهاية»

ـ من بحوث الفلسفة الهندوسية القديمة.

هنالك مثل إنكليزي قديم يقول «السلوك يصنع الإنسان». في الحقيقة إنه الطعام هو الذي يصنع الإنسان. لأننا إذا ما أسقطنا من الاعتبار علم وظائف الأعضاء وتركيبنا البنيوي، وتلك التصرفات التي ورثناها عن طريق الجينات، فإننا نكون بحق ما نحن نأكله. لا نستطيع البقاء على قيد الحياة دون طعام، بالرغم من أن بعض الأفراد ادعوا أن بإمكاننا ذلك. ففي النصف الثاني من القرن التاسع عشر، شدت فتيات شابات صائمات أنظار الناس في جميع أنحاء بريطانيا، لاسيما واحدة تدعى سارة جاكوب، وعمرها اثنا عشر عاماً أربكت الأطباء برفضها تناول الطعام أو الشراب لمدة عامين. وقد تحولت إلى نقطة جذب سياحي، ووافق أهلها في النهاية على أن تخضع لرقابة فريق طبي. ولم يستغرق الأمر طويلاً حتى تردت حالتها الصحية وسرعان ما توفيت. وصدر بحق والدها، الذي كان قد رفض تقديم الطعام لها، حكم بتهمة ارتكاب جريمة قتل وكذلك زوجته، ولم يتضح قط من الذي كان يمدها سراً بما يمكنها من مواصلة العيش خلال العامين السابقين. وحتى عهد قريب، في عام 1999 نصبت ألين غريف نفسها مرشدةً للنظام الغذائي في العصر الحديث، وزعمت أنها لم تأكل منذ خمس سنوات، وأنها تعتاش على حبيبات غير مرئية في الهواء. وأيدت اعتماد نظام للصوم يمتد على مدى واحد وعشرين يوماً ويرتبط بتمارين روحانية، وباعت تفاصيله إلى أكثر من 5,000 من أتباعها ـ أدى إلى إصابة بعضهم بمرض شديد ووفاة ثلاثة منهم. وجرى في آخر الأمر الاعتراض عليها،

ومع تعرض سمعتها للخطر وافقت على الإقامة في غرفة فندق حيث كانت تتم مراقبة كل من يدخل ويخرج منه. وبعد ثلاثة أو أربعة أيام لم تأكل خلالها شيئاً بالتأكيد، انهارت وأدخلت المستشفى. وعلى عكس المسكينة سارة، تعافت وحاولت إنقاذ ماء وجهها بأن اشتكت أن الهواء في غرفتها بالفندق لم يكن نقياً، وأنه لم يكن باستطاعته تغذيتها كهواء المناطق النائية في أستراليا، إلى حيث فرت ـ ولم أعد أسمع عنها منذ ذلك الحين.

صحيح، بالطبع، أن الناس بإمكانهم الصيام لمدة طويلة بصورة مدهشة، ولكن كل واحد بحاجة إلى نوع من التغذية في النهاية ـ قد يكون مقداراً بسيطاً بشكل لا يصدق ـ للبقاء على قيد الحياة. إن جميع المخلوقات تحتاج إلى غذاء من نوع ما، رغم أن بعضها تستطيع أن تظل دون طعام لفترة أطول مما يستطيع الإنسان. فالأجناس التي تلجأ للسبات الشتوي، مثل الدببة، تدخل في حالة من العمليات الفيزيولوجية المتباطئة وتستطيع أن تحيا شتاء طويلاً قاسياً دون طعام إطلاقاً. والسمك الرئوي الإفريقي يدفن نفسه في طمي حفرة مائية في طور الجفاف ويمكث فيه بانتظار حلول موسم الأمطار القادم ـ الذي قد يستغرق سنوات عدة. وقد كانت هناك حشرة قرّادة التقيتها وهي مازالت حية بعدما عاشت داخل جرّة، بدون طعام أو ماء لأكثر من ست سنوات. كانت تختلج إذا ما وضعت يدك بقربها وتحرك قدميها الأماميتين مع قرن الاستشعار، باضطراب. أعتقد أنها اشتمت رائحة الدم، ولقد شعرت بالشفقة عليها. ولكن هذه الحالات استثنائية. فمعظم الحيوانات، هي مثلنا، بحاجة إلى تناول الطعام ـ والماء بشكل خاص ـ وعلى أسس نظامية بدرجة أكبر. إن كوكب الأرض يقدم عدداً مذهلاً من المأكولات على قائمة الطعام، وكل شيء هو تقريباً طعام بالنسبة لشخص ما أو لشيء ما. وهناك في الطبيعة الآلاف من القصص الآسرة، والخطط والخطط المضادة والتي تدور حول هذه الحاجة الأساسية للطعام.

إبداع الطبيعة

استنبط بعض أنواع الحيوان أكثر الوسائل غرابة لكي يعثر، أو يمسك، أو يحضر، أو يهضم المواد، أو النباتات أو الحيوانات الأخرى التي تبقيه على قيد الحياة. فالفريسة الحية تُطارد، وتُرصد، وتُسمم ويُوقع بها في الفخ. والعناكب ماهرة بشكل لا يصدق في إيقاع طريدتها في خيوطها ونصب شرك لها أو اصطيادها. حتى إن هناك عنكبوتاً يعمد إلى وضع كتلة لزجة في نهاية خيط قصير من شباكه ثم، ومثل كاوبوي صغير، يحمل أنشوطه يلوّح بها فوق رأسه باتجاه الذباب العابر. بينما تنتظر سمكة القوس أن تحط ذبابة على غصن شجرة يتدلى عند جدول ماء. وبعدها تطلق الماء ملء فمها بتسديدة قاتلة تسقط غذاءها في المياه. وتقوم يرقة حشرة من آكلات النمل تشبه اليعسوب وتسمى ليث النمل، بحفر فجوات على شكل قمع في الرمل الرخو، وتقبع في أسفلها في وضعية الانتظار، وتهيل ذرات الرمل عندما تستشعر وجود حشرة سيئة الحظ تتخبط عند الحافة مما يؤدي إلى تعثرها وانزلاقها إلى الأسفل حيث يتم الإمساك بها بواسطة فكين قويين. كثير من المخلوقات حالما يمسكون بفريستهم ينفثون سماً يشل حركة ضحيتهم، الأمر الذي يمكنهم من التهام مخلوقات أكبر وأقوى منهم. حتى إن هناك فصيلة من النباتات تقتات على غذاء الحيوان، فنباتات الإبريق تجذب الحشرات إلى داخل أوراق لها شكل إبريق مليئة بعصارة أنزيم لذيذ طيب المذاق حيث يتم تدريجياً هضم الفريسة وامتصامها. ولنبتة الندى أوراقاً لزجة تطبق على الحشرات التي لا تأخذ حذرها والتي تقف عليها لتتغذى من قطرات مغرية من الرحيق ـ يتم بعد ذلك هضمها تدريجياً.

وتستخدم الأنواع المختلفة للحيوانات أنظمة وطرقاً مختلفة لتحقيق هدف مماثل. ولكي تصل إلى الرحيق المتغلغل في عمق وردة، تقوم حشرات مثل الفراشات والنحل باستخدام خرطوم طويل، أما الطيور الطنانة وطيور الُتمَّير المغردة فتستخدم مناقير طويلة رفيعة. ولكي يتغذى على النمل الأبيض الرطب أو

النمل المختبئ في أعماق الأرض، فقد طور حيوان المدرع آكل النمل مخالب قوية تتولى عملية الحفر، وألسنة طويلة لزجة تشبه الدودة تتسلل في عمق الأكمة؛ فيما تبحث عنهم قردة الشمبانزي مستخدمة أدوات من القش. وتلتقط الفيلة طعامها من أعالي الأشجار باستعمال خراطيمها، وتستفيد الزرافات من استعمال أعناقها الطويلة، بينما تصل مخلوقات أخرى إلى هناك بواسطة التسلق أو الطيران. وتقوم الحيوانات المختلفة كالعناكب والأسود بالاصطياد خلسة، فتتسلل بحثاً عن الفريسة أو تختبئ ثم تنقض عليها. وهناك حيوانات غيرها كالفهد والباز تعتمد على وثبات قصيرة سريعة، أو، مثل الضبع، إذ تبدي طاقة مذهلة من التحمل خلال عملية المطاردة. وقد يتم تحديد موقع الفريسة بواسطة البصر، أو السمع، أو الرائحة، أو الذبذبات أو صدى موقع المكان.

وهناك بالمقابل نباتات وحيوانات كثيرة قامت باتخاذ تدابير حاذقة لحماية أنفسها من التحول إلى طعام. فالحشرات وفقاً لأنواعها، تطورت لتشبه لحاء شجر، أو أوراقاً ميتة، أو أزهاراً، أو أغصاناً صغيرة، وهكذا. هناك شرنقة فراشة في منطقة غومبي تبدو تماماً وكأنها طائر يسقط. كما تصنع يرقات ذبابة كاديس لنفسها أنابيب صغيرة تعيش فيها ثم تقوم بعملية تمويه لها بأن تلصق بها قطعاً وأجزاء من الخضرة المحيطة، وتستخدم عناكب الأبواب الأفقية نفس التقنية لإخفاء السدادات المفصلية التي تغلق المدخل إلى جحورها. ولبعض الحشرات ألوان زاهية لكن طعمها مقزز للنفس، وبعد تجربة التهام أحدها مرة، فإن الذي سيرغب بتناول الطعام سوف يتجنب أكل الأخريات من أمثالها إلى الأبد، وهناك حشرات أخرى مذاقها لذيذ فعلاً لكنها تطورت لتشبه حشرة القمل الضارة وبشكل مطابق إلى درجة أنه يتم تفاديها. والكثير من الحيوانات التي تقتات على الأعشاب تكون مكسوة بالبقع والخطوط الملونة التي تطمس شكلها وتجعل من الصعب رؤيتها. ويمكن للأخطبوط أن يغير حتى لونه، إلى اللون الذي يتماشى بصورة أفضل مع محيطه. وهناك مجموعة متنوعة من المخلوقات ـ

حيوان الشيهم الشائك من فصيلة القوارض، أو القنافذ، أو السمك الكروي، أو قنفذ البحر، أو الشرنقات الشعرية، وغيرها بحيث تحمي أنفسها بأشواك، أو ريش، أو أطراف واخذة، أو بشعر لاسع، وتقوم غيرها باكتساب درع خارجي صلب مثل الزواحف والسلاحف، وحيوان المدرّع وعدد لا يحصى من الحشرات. وقد نما لدى بعض المخلوقات سم يتم امتصاصه عبر الأسنان كما هو الحال في الأفاعي، أو عبر لسعات كما في القواقع المخروطية والسمك الصخري، والتي تستخدم مبدئياً من أجل شل حركة الفريسة، وهي أيضاً ذات أثر بالغ في كبح المفترسين المحتملين. الأمر نفسه يصح بالنسبة للصدمات الكهربائية التي يولدها سمك الراي اللاسع، والسمك الثعبان أو الأنقليس الكهربائي، وهلم جر.

أما بالنسبة للنباتات فهي محمية مع بذورها بالمئات من الوسائل المختلفة، وبالأشواك والواخزات والشعيرات اللاسعة المسببة للحكة، والزيفان الكريه والأغلفة الخارجية الصلبة. والكثير من مفرزات النباتات هي على أي حال، معنية بأن تؤكل. والفاكهة الرطبة تعتمد غذاءً ذي نوعية عالية وعليه فإن الحيوانات التي تأكل الفاكهة هي أكثر من سعيدة للعبها دوراً في نثر البذور، حيث تحملها في معدتها لتطرحها مع الفضلات في آخر الأمر في مكان آخر. وبعض البذور لا يمكنها أن تنبت إلى أن تمر عبر معدة وأحشاء حيوان. والكثير من النباتات تكتسب روائح مغرية لجذب حشرات وطيور معينة ـ حتى بعض أنواع الخفاش ـ كي تتغذى على الرحيق الحلو المذاق الذي يتم إفرازه داخل أزهارها. فهؤلاء الذواقة ينقلون غبار الطلع من نبات أو شجرة إلى أخرى، وهكذا يلعبون دوراً حيوياً في عملية تكاثر الأنواع.

إذن فقد تكيفت الأعضاء الداخلية وأجهزة الهضم مع جميع أصناف الطعام الصلب، والمادة الليفية للخضار، والأوراق المليئة بالزيفان أو التي تكسوها النتوءات، والجثث المتعفنة، والعظام، وما إلى ذلك. ويمكّن الفك والأسنان بمختلف الأحجام والقوة أصحابها من سحق أو تمزيق أو مضغ ما أعدته الطبيعة ليكون غذاءً.

فالطيور مزودة بمجموعة خلابة من المناقير، كل واحد منها مصمم للتعامل مع الطعام الذي خلق الطير من أجل أن يأكله. الضباع لديها أسنان وفكان على درجة من القوة إلى حد أن باستطاعتها طحن عظام كبيرة، وعملية الهضم عندها مذهلة إلى حد أن بمقدورها استخلاص بعض المواد المغذية من جثث قديمة.

على العموم، تستطيع الحيوانات أن تأكل فقط ما ولدت من أجل أن تأكله، فلا يمكن للزرافة أن تبقى حية بأكل اللحوم مثلما لا يمكن للنسر أن يعيش على الأوراق. وكثير من الأنواع متخصصة تماماً باحتياجاتها الغذائية، فدببة الكوالا يجب أن تحصل على أوراق شجر الأوكاليبتوس (الذي يستخدم لأغراض طبية)، والباندا العملاقة تحتاج إلى نبات الخيزران الخاص بها، ويرقة الدبور الصياد يمكنها أن تحيا فقط عندما تتم تغذيتها بالأجساد المشلولة لأنواع معينة من العناكب أو الشرانق وهنالك مخلوقات أخرى أكثر تحرراً في حاسة التذوق، فالعديد من القوارض تلتهم كل شيء وتقتات على غذاء هو خليط من الأطعمة الحيوانية والنباتية. وهكذا، فإن بنية وسلوك الحيوانات قد حسما وإلى حد بعيد خلال دورة النشوء، وذلك من منطلق حاجتها للحصول على ما يكفي من الطعام ومن الصنف المناسب. وهناك مجال قليل للشك بأن الطعام ـ وآلية الحصول عليه، والإعداد، والاستهلاك ـ قد لعب دوراً في تطور الأنواع الخاصة بنا. ونحن مثل العديد من أقاربنا الثدييات فإننا من القوارض، وكذلك قردة الشمبانزي التي نختلف عنها وراثياً فقط، بنسبة تقارب واحد بالمئة. فالكثير من الأشخاص لديهم اهتمام بالنظام الغذائي للشمبانزي من أجل التوصل إلى معرفة وثيقة بأفضليات الطعام لدى أجدادنا في العصر الحجري والتي يمكن لهذه القردة أن تنقلها إلينا. إن قردة الشمبانزي هي في الأصل من أكلة الفاكهة ـ لديها شفاه طويلة متحركة وحواف خاصة على أطراف خدودها تمكنها من امتصاص وارتشاف العصارة من غذائها. لكنها تأكل أيضاً الأوراق، والأزهار، والساق، وبراعم الورق، والبذور، والبندق الغني بالبروتين النباتي. وهي تستمتع بالبروتين الحيواني أيضاً، وتستهلك في أوقات معينة من العام، أعداداً كبيرة من الحشرات، وبالدرجة

الأولى النمل، النمل الأبيض، وشرانق الدود. وتقوم في أوقات متفاوتة على مدى العام باصطياد حيوانات من فصيلة الثدييات الصغيرة والمتوسطة الحجم: بحيث تشكل اللحوم ما يقارب اثنين بالمئة من غذائها السنوي في غومبي.

استخدام الأدوات وعمليات الصيد

كانت أكثر الملاحظات أهمية بالنسبة إلى علماء علم الأجناس البشرية «الانتربولوجيا» المهتمين بالتطور البشري، مثل لويس كيلي، والتي دونتها في غومبي، في بداية السبعينيات، كانت تلك التي وثقت، وللمرة الأولى، استخدام الشمبانزي للأدوات وتصرفاته أثناء عملية الصيد. لا يمكنني أن أنسى أبداً المرة الأولى التي رأيت فيها شمبانزي يستخدم أدواتاً. كنت أسير مجهدة عبر نباتات مبتلة بعد صباح محبط ـ لأن معظم قردة الشمبانزي كانت لا تزال خجولة وتنطلق هاربة كلما رأتني. وفجأة رأيت شكلاً أسود اللون جاثماً بالقرب من كومة نمل أبيض. وفيما كنت أحدق عبر الأوراق، عرفت أنه ديفيد غري بيريد ذو اللحية الرمادية، القرد الذكر الذي كان قد بدأ بالتخلي عن خوفه من القرد الأبيض الغريب، والذي كان أنا. رأيته يلتقط عوداً عشبياً، ويدسه داخل الكومة، وينتظر لحظة ثم يسحبه مغلفاً بالنمل الأبيض والذي كان يلعقه بشفتيه. كنت أستطيع أن أرى فكيه تمضغان وأن أسمع صوت القضم. فقد رأيت شمبانزي برياً يستخدم أداة!.

كان ذلك مشهداً جد مثير حتى كدت أظن فيما بعد أنه لا بد وأنني تخيلته. ولكن وبعد ذلك بعدة أيام شاهدت كلاً من ديفيد غري بيرد ورفيقه غولياث يستعملان عيدان العشب ليأكلا بها النمل الأبيض. ولقد تابعت ديفيد وهو يكسر ساق ورقة خضراء من شجيرة قريبة وينزع عنها الأوراق ـ معدلاً شيئاً ما بحيث يجعله ملائماً لغايته. لم أر فقط شمبانزي برياً يستخدم أداة لكنني شاهدت واحداً وهو يصنع أداةً بالفعل. كان العلماء يعتقدون في الماضي أن البشر وحدهم استخدموا وصنعوا الأدوات. وكان يُعتقد أن هذا هو مايفرقنا عن باقي مملكة الحيوان أكثر من أي معيار آخر. «الإنسان صانع الأداة» هو الوصف الذي أُطلق

علينا في كتب علم الأجناس البشرية في تلك الأيام. وقد بعثت ببرقية بهذا الشأن إلى لويس ليكي فأجابني «حسناً يجب علينا الآن أن نعيد تعريف كلمة إنسان وكلمة أداة ـ أو نقبل بالشمبانزي باعتبارها بشراً!» كنت أراقب الشمبانزي فيما بعد وهي تستخدم عصي طويلة مقشرة لتتغذى بواسطتها على النمل الجرّار أو النمل الزحّاف. وقد قامت بلف أوراق الشجر لغمسها في الماء الموجود داخل تجاويف جذوع الأشجار، وباستخدام مجموعة متنوعة من الأشياء الأخرى لغايات مختلفة ـ معظمها يصب في سياق الحصول على طعام.

كان ديڤيد غري بيرد هو الذي أمدني بأول دليل على أن الشمبانزي تأكل اللحوم أحياناً. فقبيل إجرائي للدراسة كان من المعتقد أن الشمبانزي كانت من آكلة النبات. وفي تلك الفرصة الأولى، رأيت ديڤيد يأكل حيواناً صغيراً وكان يتقاسم لحمه مع أنثى قرد عجوز كانت تجلس قريباً تتوسل فيما كانت صغيرتها، وإثر فشلها في الحصول على حصة من الكبار، تقوم بالانقضاض بشكل متكرر على الأرض لتنهش الفتات. وكانت تتم مهاجمتها في كل مرة من قبل الحيوانات الكبيرة الحانقة، فكان عليها أن تهرول عائدة إلى أعلى الشجرة وهي تصيح بصوت عالٍ. وبعد ذلك بعدة أسابيع راقبت فعلاً عملية صيد ناجحة. إذ كانت مجموعة صغيرة من سعادين الكولوبس الحمراء قد اتخذت مأوى لها عند أعلى قمة شجرة طويلة تبرز في الجزء الأعلى من الغابة. كانت تلك غلطة، لأنه في وضع كهذا يصبح من السهل الإمساك بها نسبياً. وقد اتخذ عدد من ذكور الشمبانزي الكبار مواقع لهم في الأغصان المجاورة، وبذلك قُطعت فعلياً سبل الفرار أمام السعادين. ثم قام قرد شاب بتسلق جذع الشجرة والقفز باتجاه أنثى نسناس كانت تحمل طفلها معلقاً بصدرها، فأمسك بالقرد الصغير وأسرع بعيداً مع فريسته. وقام أحد ذكور الشمبانزي البالغين بتلقف القتيل من الشمبانزي الشاب وخلال فترة وجيزة من الوقت، كانت الجثة قد تمزقت إرباً على أيدي ثلاثة من الذكور البالغين في نوبة انفعال صاخب. وانضم الصياد الشاب إلى الإناث لتوسل الفضلات.

لقد شهدنا على مدى سنوات حالات عدة من التعاون المحنك الذي يحدث خلال عمليات الصيد وحالات عديدة من تقاسم الطعام. ونحن نعلم الآن أن الشمبانزي تصطاد من أجل اللحم في مناطق وجودها في إفريقيا، أو على الأقل في جميع الأماكن التي تمت دراستها فيها.

ضوء جديد على التطور البشري

أرسلني لويس لأتعرف على قردة الشمبانزي في البراري لأنه كان يأمل بأن ذلك سيزوده بمعلومات جديدة تتعلق بسلوك أجدادنا الأولين وأجدادهم هم. كان يحاول برهنة أنه إذا كانت هناك أوجه تشابه بين تصرفات كل من شمبانزي العصر الحديث وإنسان العصر الحديث، فإن تلك التصرفات ربما تكون جزءاً من مجموعة سلوكيات المخلوق الشبيه بالقرد، مع خصائص مماثلة لخصائص الإنسان ذات علاقة بأسلاف كل من البشر والشمبانزي والذين عاشوا منذ سبعة ملايين عام تقريباً. وإذا كان الأمر كذلك فإن هذه السلوكيات ذاتها كانت متوارثة على الأغلب من قبل الكائنات البشرية التي عاشت ما قبل التاريخ أيضاً.

لقد أوحت الملاحظات التي سجلت في غومبي للمرة الأولى، أن إنسان ما قبل التاريخ ربما قام بعملية الصيد من أجل الحصول على اللحم، واستخدم أدوات بدائية مصنوعة من أوراق الشجر والعصي، وذلك قبل وقت طويل من صناعة أول مطرقة من الحجارة والفؤوس التي تحملها الأيدي.

أود أن أتخيل هؤلاء الأجداد الأولين وهم يتبادلون القبل، ويتعانقون، ويمسكون بأيدي بعضهم ويعبرون عن انفعالهم إثر حصولهم على ذبيحة، وأن أتصورهم وهم يستخدمون أدوات بسيطة لإعانة أنفسهم على جمع وإعداد الطعام. كان لويس في طليعة من يتبنى هذا النوع من التفكير، وكانت رؤيته مثمرة: فمعظم الكتب الدراسية تشير حالياً إلى سلوك الشمبانزي عندما تُطرح تخمينات حول سلوك أجدادنا لما قبل التاريخ.

لقد بات من المسلم به اليوم أن الأنسان الأول ربما أكل بعض اللحوم إلا أنه ليس من المحتمل أن يكون اللحم قد لعب دوراً رئيساً في نظامه الغذائي. وربما كانت النباتات مصدراً أكثر أهمية للغذاء. وهذا الأمر ينطبق تقريباً على جميع الشعوب التي عملت على جمع الطعام واصطياده، والتي استمر أسلوب حياتها هذا حتى القرن الماضي. وتستثنى من ذلك حالة انتقال مجموعة من الناس إلى بيئة تجعل نمو النبات صعباً، على الأقل في وقت ما من كل عام. كما ينطبق هذا على قبائل شعوب الأسكيمو المعروفة باسم الإنويت والتي تعيش في ألاسكا وتلك الشعوب التي انتقلت للعيش في السهول القاحلة. ولكن ومهما كان ذلك الذي أكله أم لم يأكله أجداد ما قبل التاريخ، فإنه من الصواب الافتراض أن البحث عن الطعام والتنافس مع مخلوقات أخرى عاشت ما قبل التاريخ، قد لعب دوراً رئيساً في التطور البشري. السبب الأول لذلك يعود إلى حقيقة كون عدم وجود غذاء خاص بهم هو الذي مكن أجدادنا الذين يشبهون القردة، من الانتقال إلى خارج الغابة حيث يُعتقد أنهم نشأوا.

تقاسم الإنسان الأول سهول إفريقيا مع مخلوقات عدة مرعبة بما فيها قرود البابون التي كانت بحجم الغوريلا العملاقة. وقد كانت هناك على الأرجح منافسة حادة بينها مثلما أن هناك اليوم منافسة بين قردة الشمبانزي والبابون في غومبي حيث يتغذى النوعان على العديد من الطعام المتشابه. ومن هذه الأطعمة فاكهة الاستركينين التي تحوي مادة سامة وحجمها بحجم كرة المضرب ولها قشرة صلبة. وبمقدور قرود البابون فتح هذه الفاكهة بسهولة بواسطة أسنانها وفكيها القويين لكن الشمبانزي لا يمكنها أن تفعل ذلك. وعلى أي حال، فقد تعلمت الشمبانزي أن تشق الفاكهة بتحطيمها على صخرة لتحصل على اللب. وفي غربي إفريقيا طورت الشمبانزي تقنية المطرقة والسندان لكسر وفتح الجوز ذي القشرة الصلبة، وذلك بوضعه فوق صخور أو جذور شجر باعتبارها تقوم مقام السندان وتهشيمه بالحجارة أو الهراوات. هذا الابتكار يفتح أمامها

مدخلاً إلى مورد غذائي وفير بعيداً عن متناول معظم المخلوقات. ويبدو من المنطقي أن نفترض أن إنسان ما قبل التاريخ استخدم الصخور أيضا ليس فقط بوصفها أسلحة وإنما لسحق القشور الصلبة للفاكهة والمكسرات كالجوز والبندق.

إن كلاً من الشمبانزي والبابون في غومبي تحب أكل النمل الأبيض ويتوجب على البابون ـ مثلها مثل بقية السعادين، والطيور، وغيرها ـ أن تنتظر حتى تقوم العاملات من النمل الأبيض بفتح الأعشاش لتمكين الأمراء والأميرات الخصبة من الطيران بعيداً لتكوين مستعمرات جديدة، في الوقت الذي يقوم فيه عشاق أكل هذه الحشرات التواقون لها بالإمساك بأكبر كمية من الحشرات الطائرة الكبيرة الرطبة. وهذا ما تفعله الشمبانزي كذلك. ولكن ومن خلال الاستخدام الماهر للأدوات، إذ تستطيع الشمبانزي، كما رأينا، أن تتغذى على النمل الأبيض حتى عندما لا يكون محلقاً في الجو. مما يعطي المجال أمام مصدر خصب للطعام ليس متوفراً للبابون ولمعظم المنافسين الآخرين.

من المذهل أن الشمبانزي غالباً ما تسرق اللحم من البابون، وعادة ما يكون ذلك لحم ولد ظباء صادفته سعادين البابون خلال بحثها عن طعام. ويحصل هذا رغم حقيقة كون ذكر البابون يملك أنياباً مرعبة مشابهة لأنياب الفهد وحجمها ضعف حجم أنياب ذكر الشمبانزي تقريباً. حتى إن الأكثر مدعاة للدهشة، أن اللص يكون أحيانا أنثى الشمبانزي التي تملك حتى أسناناً أصغر. والسبب، كما أعتقد، يعود إلى كون الشمبانزي يتخذ وضعية مخيفة حيث ينتصب ويهاجم خصمه، وغالباً ما يلوح بعصا كبيرة، ويرمي الصخور أحياناً وهو يطلق صيحات تقشعر لها الأبدان. ومع توفر مثل هذا السيناريو نستطيع وبسهولة أن نتصور كيف تدبر الإنسان الأول أمر الإمساك بطعامه في مواجهة مجموعة متنوعة من المنافسين المرعبين. ثم وفيما كانت تركيبة دماغه تزداد تعقيداً، فلربما قام بتطوير أدوات وأسلحة أكثر تعقيداً بشكل تدريجي وأحرز في النهاية اليد الطولى في العالم الهمجي لما قبل التاريخ.

ربما يكون أناس ما قبل التاريخ أولئك، قد تعلموا أيضاً، عن طريق مراقبة حيوانات أخرى: إذ تكشف رسومهم الحجرية بالتأكيد أنهم كانوا مراقبين دقيقين للحياة البرية من حولهم. فربما فكروا في البدء بتغليف رؤوس سهامهم ورماحهم بالسم عقب مشاهدتهم للآلام المبرحة التي عانت منها ضحايا الأفاعي والعناكب. وربما كان أول وعاء خزفي من صنع إنسان سريع الملاحظة قد راقب المهارة الفريدة لأنثى الدبور الخزّاف فيما كانت تعمل على تصميم الطين فتعلكه بفمها، لتحوله إلى غرفة كروية من الفخار وتجعل منه عشاً لصغارها.

النار ـ مصادر الطهي

لقد جرى طرح رأي مفاده أن إدخال الطعام المطهي ربما شكل قوة رئيسة في تحديد تركيبة التطور البشري. ولقد تم عرض هذه النظرية من قبل علماء الأجناس البشرية: ريتشارد رانغهام (والذي أجرى دراسة ذات مرة حول السلوك الغذائي لدى الشمبانزي في غومبي) وديفيد پيلبيم، وغيرهما من علماء جامعة هارفرد من أعضاء الفريق. وقد كتب تشارلز داروين نفسه، كما يُذكِّرنا رانغهام، أن الطهي يوفر وسيلة «يمكن بواسطتها جعل الجذور القاسية والليفية قابلة للهضم وجعل الجذور والأعشاب السامة غير ضارة»، وبالإمكان أيضاً استخلاص حريرات أكثر من بعض الأطعمة عند طهيها. ويرى رانغهام أن الطهي قد لعب دوراً رئيساً في تطوير فكٍ وأسنانٍ أصغر وكذلك تقليص حجم أحشاء البطن والقفص الصدري، وأن المزيد من الطعام المهضوم ربما وفر الطاقة الزائدة المطلوبة لتغذية دماغ أكبر.

من السهولة رؤية كيف أن ميلاً إلى الأطعمة المطهية قد أمكنه النمو لدى الإنسان الأول. وتقوم كل من قردة البابون والشمبانزي أحياناً بالبحث عن طعام في أرض سوداء متفحمة إثر نشوب حريق في أشجار غابة صغيرة. ويبدو أنها تحب مذاق الحشرات التي تعرضت للهب مع أغذية نباتية معينة. ومن المؤكد تقريباً أنها تعثر على الحيوان الذي مات عرضياً في هذا الحادثة مقتولاً وربما

مطهياً جزئياً بفعل لهب النيران. إن حرائق الغابات خلال الفصول الجافة غالباً ما يتسبب بها البرق، وربما، عندما أصبح الدماغ البشري أكثر تعقيداً، اعتمد الإنسان البدائي على تأجيج اللهب من أجل إيقاد نار الطهي. حتى حيوان النمس الحبيس والذي كنت أعرفه كان يفضل طعامه مطهياً فيلجأ إلى أخذ قطع من شريحة اللحم النيئة ويدفعها بالقرب من موقد النار الكهربائي.

بزوغ الحضارة البشرية

إن دراستنا للشمبانزي تلقي ضوءاً على بزوغ الحضارات البشرية. لأن الشمبانزي، التي لم تعد حبيسة قفص، قادرة على تمرير المعلومة من جيل إلى آخر عبر المراقبة، والتقليد، والتدريب. فالفرد يكتسب أحياناً سلوكاً جديداً بالإفادة من تجربة تعرض لها بالمصادفة، وأحياناً عن طريق المراقبة ثم بتقليد تجربة أخرى غيرها. ويمكن بعد ذلك لهذه التصرفات، بدورها، أن تُكتسب من قبل آخرين ضمن المجموعة. ورغم أنه قد يكون من الأسهل لهم أن يتعلموا تصرفات جديدة خلال الطفولة حينما يكون الدماغ في أقصى مرونته، فإنهم بإمكانهم الاستمرار في اكتساب مهارات جديدة مدى الحياة، إلا إذا عاشوا زمناً طويلاً بما يكفي لكي يصابوا بالخرف.

هناك دليل قوي على وجود سلوك حضاري في جميع الأماكن التي تمت فيها دراسة قردة الشمبانزي البري، حيث يقع متنزه ماهيل الوطني عند ضفاف بحيرة تنجَنيقا على بعد مئة كيلو متر تقريباً إلى الجنوب من غومبي. إذ يوجد في كلا الموقعين العديد من الأنواع المتماثلة للنباتات والأشجار غير أن ما تقبل على أكله غالباً وبحماس، الشمبانزي الموجودة في منطقة غومبي، تتجاهله الشمبانزي الموجودة في متنزه ماهيل والعكس صحيح. فقد شاهدت في غومبي أفراداً من عائلة الشمبانزي البالغين «يحمون» الصغار بحيث يقذفون بعيداً بالأطعمة التي هي ليست جزءاً من الغذاء المعتاد للمجموعة ـ على الرغم من أنها قد تؤكل في مكان آخر.

وحتى عندما يؤكل الصنف نفسه من النبات من قبل الشمبانزي في مناطق مختلفة، فإنه ربما يُحضر أو يُجمع بطريقة مختلفة. وتتغذى قردة الشمبانزي في منطقة غومبي على الفاكهة، ولب الثمار، والعنقود الذكري الجاف للوردة والخشب الميت لنخيل زيت الجوز. وفي ساحل العاج، تأكل الشمبانزي اللب فقط. وفي غينيا تستخدم الشمبانزي الحجارة لكسر بذرة الفاكهة الصلبة من أجل أكل النواة. وفي متنزه (ماهيل) لا تأبه الشمبانزي بنخيل الزيت جملة وتفصيلاً. ويتم الإمساك بالنمل الزحاف في غومبي بواسطة عيدان طويلة مقشورة تدفع للأسفل داخل عش مفتوح وعندما تسحب العصا خارجاً وهي تعج بالنمل الذي يعض بضراوة، تقوم الشمبانزي بجرف العصا بيد واحدة ثم تقضم حفنة الحشرات الرائعة داخل فمها. وفي ساحل العاج يدس الشمبانزي عصا قصيرة داخل طابور متحرك من النمل، وبعد ذلك يسحبها بسرعة عندما تتسلقها حشرة أو اثنتان فيلعقهما بشفتيه أو شفتيها. وهناك أمثلة عدة حول الاختلافات الحضارية في تصرف الشمبانزي البري.

وهكذا، فقد انطلقت الشمبانزي بوضوح على طريق التطور الحضاري، طريق ارتدناه نحن البشر حتى الآن وفي زمن قصير نسبياً. طريق قاد إلى التنوعات الساحرة في الأطعمة التي تؤكل ضمن حضارات بشرية مختلفة والآلاف من الوسائل التي اكتشفناها لإعدادها للمائدة.

obeikandl.com