# ٦ـ قصـــة المكروب

## كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور احمد زكى

وكيل كلية العلوم

### اسپلنزانى Spallanzani

صـــلة حديثه

« الفن الماكر الذى مالق الكنيسة والسلطات وهو يحتقرها جميعاً لكى يعيش ولكى يعمل فى سكون ؛ الذى ناضل نضال الجند بغير أهبة الجند وعدة الجند ؛ الذى أثبت من مرق اللحم أن المكروبات كـكل الأحياء لابد لها من آباء ؛ الذى أهدى للعلم مئاته الوبيئة ، ذلك الأثر الوحيد الذى بقى للناس إلى اليوم من هذا الرجل الكبير الخالد »

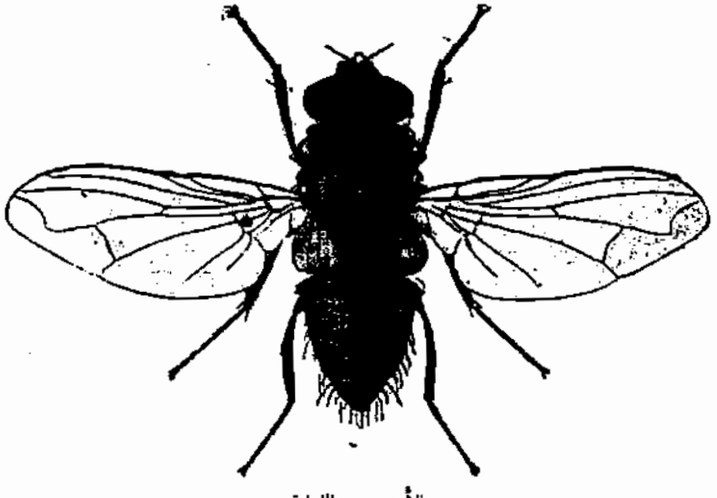
ولم يكن « نيدم » فى هذه الأثناء غافلاً نائماً ، بل كان يَقِظاً لكل ماجرى ، محساً بخطره أيما احساس ؛ وكان حاذقاً فى الدعاية ماهراً فى النشر والاذاعة . فذهب إلى باريس وأخذ يحاضر فيها عن مرق لحمه ؛ وفى باريس التقى بالكونت الشهير « بيفون » Count Buffon . وكان الكونت ثرياً ، وكان جميلاً ، وكان يحب أن يكتب فى العلم ، ويعتقد أنه يستطيع تخريج الحقائق من رأسه أحسن تخريج ، إلا أنه والحق يقال كان أنيق الثياب أناقة منعته من دخول المعامل وممارسة التجارب . وكان بحق يعرف شيئاً من الرياضات ، فترجم عن نيوتن إلى الفرنسية . فاذا أنت علمت فضلاً عن هذا أنه كان يستطيع أن يلعب على الورق بالأرقام الكبيرة المعقدة فى سهولة لَعِبَ السحرة المهرة ، وإذا أنت أضفت إلى هذا أنه رجل أرستقراطى نبيل ، وأنه فوق كل هذا رجل ذو مال كثير ، استطعت أن تدرك فى غير عناء كبير أنه رجل من الأفذاذ القلائل الذين يحق لهم أن يَقْضوا لنا فى أمر تلك الأحياء الصغيرة قضاءً صادقاً دون الرجوع إلى التجربة ، وأن يقولوا لنا أتخرج تلك الأحياء عن آباء وأمهات ، أم هى تخرج من ذات نفسها ـ أو على الأقل هكذا كان يتحدث عنه سُخَرَةُ باريس الكَفَرة الفَجَرة

وعمل « بيفون » و « نيدم » سوياً بتوافق تام ، وفى صفاء لا يشوبه كدر ، واقتسما العمل : أما « بيفون » فكان يلبس الثياب البنفسجية البديعة ، والأكمام ذات الدنتلة النادرة العزيزة ، فلم يكن يُنتظر منه أن يوسخها على نَضَد المعامل القذرة بما عليها من تراب وزجاج منثور ، ومرقٍ مُراقٍ من وعاء مكسور ، لذلك اختص بالتفكير وبالكتابة ، وقام « نيدم » بالتجريب . واعتزم الاثنان أن يخترعا نظرية ضخمة يفسران بها كيف تنشأ الحياة ، وفلسفة رفيعة عميقة يفهمها مع ذلك كل إنسان ، فلسفة يجتمع عليها المؤمنون البررة والملاحدة السُّخَرة على السواء . وأخرجا نظرية أهملت الحقائق التى استخرجها « اسپلنزانى » كل الاهمال ، وتعامت عنها كل التعامى ! ولكن ما ضرر هذا ؟ ألم تخرج هـذه النظرية من رأس « بيفون » العظيم ؟ أليس فى عِظَم هذا الرأس ما يبرر نقض كل حقيقة مهما كان مكانها من اليقين ؟

يقول نيدم للكونت النبيل : « سيدى اللورد الجليل ! ما الأسباب التى تنشأ عنها تلك الحيوانات الصغيرة فى مرق الضأن برغم غليانها ؟ »

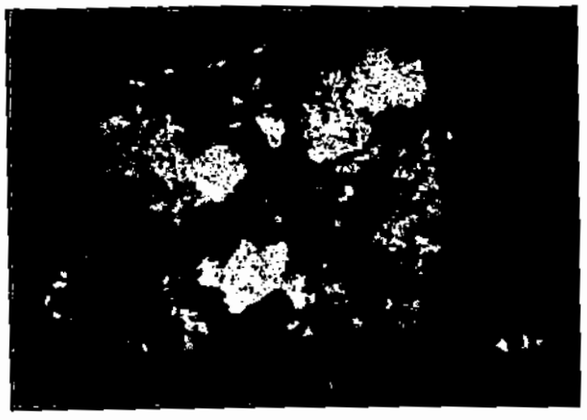
فيحتدم عقل بيفون ، ويدور فى الطبقات العليا من الخيال الرفيع دوراناً رشيقاً بديعاً ، ثم يهبط إلى الأرض ويجيب :

دورة الحياة للذباب كما نصورها اليوم[1]



الأنثى من الذبابة

(١) انظر تجربة «ريدى» على تكوين الذباب فى اللحم بصحيفة ٤١٢ بالعدد الماضى ، وهى التجربة التى أوحت الى اسپلنزانى تجاربه على المكروب



جماعات من بيض الذباب فى روث باسطيل بحجمها الطبيعى
وتبلغ نحو ١٥٠٠ بيضة

دود الذباب الذى يخرج من البيض ثم يتخلق فيصير ذباباً

« عزيزى الأب نيدم ، لقد كشفتَ كشفاً خطيراً ، لقد وضعت أصبعَك على أصل الوجود ، لقد رفعتَ الغطاء فى مرق لحمك عن تلك القوة التى تخلق الحياة » . نعم لا بد أن تكون قوة ، كل شىء قوة !

فيقول الأب نيدم : إذن فلنسمّها : القوة النباتية ، أى لوردى العظيم »

فيجيب بيفون : « اسم مناسب جميل ، أيها الأب الجليل »

ثم يلبس الكونت أحسن ثيابه ويذهب إلى مكتبه ، وقد تنضّح جوّه بأطيب العطور ، ويبدأ يكتب عن عجائب القدرة النباتيـة التى تستطيع أن تخلق فى مرق اللحم ونقيع الحب حيوانات صغيرة — يكتب هـذا لا من ملاحظات دوّنها عن تجارب فى المعمل شَهِدَ بها الزجاج والمَدَسُ واللهب ، بل يكتبها من عقله الخصيب

وما هى إلا أيام معدودات حتى كنتَ تسمع (بالقوة النباتية) على كل لسان ، يتحدث بها كل انسان ، وتتفسر بها كل الأمور ، فالزنادقة أحلّوها محل الله ، ورجال الكنيسة قالوا إنها أمضى أسلحة الله . وشاعت فى الناس كما تشيع الأغانى ، وانتقلت بينهم انتقال الحكاية المليحة التى لا تتصل بالآداب اتصالاً وثيقاً ، أو كما نتحدث اليوم عن النظرية النسبية

وأسوأ من هـذا وأنكى أن الجمعية الملكية جارت رجل الشارع ، بل سارعتـه حتى كادت تتعثر فى خطاها ، فانتخبت « نيدم » عضواً بها ، ونادت به أكاديمية العلوم بباريس زميلاً . وفى هذه الأثناء كان اسـپلنزانى يسير فى معمله راتحاً غادياً يتمتم ويدمدم : ذاك خطر على العلم كبير ، ذاك تعامٍ عن الحقائق المتجسدة المتجرّدة الصامتة التى بدونها لا يكون العلم علماً ، هذان رجلان يتقاضيان عن تجاربه البديعة وما تتضمنه من حقائق جميلة !

وظل اسپلنزانى لا يدرى كيف يصنع . وأنّى له ما يصنع ، وقد أغرق نيدم وبيفون العالمَ العلميّ بطوفانٍ من الكَـلِم ، ولم يجيبا بشىء عن حقائقه ، ولم يُريا الناس مواضعَ الخطأ من تجاربه ؟ وكان الطليانى مقاتلاً شـديد المراس ، ولـكنه كان يحب القتال بالحقيقـة وبالتجربة ، وقام خصماه فأثارا حوله غباراً كثيفاً من اللفظ الفارغ ، ولفّاه من فرعه إلى قدمه بقَتام الكَـلِم البائر ، فلما امتشق سـيفه وأراد أن يضرب لم يجد ما يضرب . صاح اسپلنزانى ما صاح ، وغضب ما غضب ، وسخر سخراً مريراً بتلك الدعابة الهائلة ، تلك القوة التى أسموها القوة النباتيـة ، ولـكن من دون جدوى . قال نيـدم إنها القوة التى أخرجت حواء من ضلع آدم ، إنها القوة التى كونت شجرة الصين العجيبة التى تكون فى الشـتاء دودة ، فاذا جاءها الصيف استحالت ويا للعجب إلى شجرة باسقة جميلة — إلى غير هذا من الخرَف

والكذب ، حتى خال اسبلنزانى أن علم الحيوان كاد يضيع ، كادت تضيعه هذه القوة النباتية التى ابتدعها نيدم وأخذ يفسر بها كل شيء ، فلم يبق له إلا أن يُخرج بوساطتها من البقر رجالاً ، ومن البراغيث أفيالاً !

ثم جاءت على حين غفلة تلك الفرصة التى أمكنته من القتال . ذلك أن نيدم كتب إليه يَسْتقد تجربة من تجاربه . كتب إليه يقول : « إن تجربتك يا هذا لا تصمد للنقد طويلاً . انك سخنت قباباتك[1] ساعة كاملة ، فهذه الحرارة الشديدة أضعفت تلك القوة النباتية فأصبحت لاتستطيع خلق تلك الأحياء الصغيرة »

وكان هذا كل الذى طلبه اسبلنزانى واصطبر من أجله طويلاً فنسى لاهوته ، ونسى تلاميذه المديدين الذين كانوا يتشوّقون إلى دروسه ، ونسى العقائل الحسان اللائى كنّ يتزاحمن حوله ليطوف بهن فى متحفه ، وطوى أردانه الواسعة فكشف عن سواعده . وأخذ يعمل ، لا بقلمه فى مكتبه ، ولكن بزجاجه وبذوره ومجهره على نَضد معمله

— ٤ —

« نِيدم يقول إن الحرارة تفسد فى البذور تلك القوة التى أسماها بالنباتية . شيء جميل ! هل كان جرّب قبل أن ينطق ؟ وكيف عرف تلك القوة ؟ هل أحسها ؟ هل رآها ؟ هل وزنها ؟ هل قاسها ؟ لم يفعل شيئاً من هـــذا ، ومع هذا يقول إنها موجودة فى البذور ! فليكن ، وإذن فلنسخن هـذه البذور ثم نر »

وأخرج اسبلنزانى قباباته مرة أخرى وأخذ فى تنظيفها . ونقع فى الماء النقىّ أنواعاً عدة من البذور والحمص والفول وغير هذه حتى امتلأت الحجرة بالقباب ، فكنت تراها تُشرف عليك من فوق الأرفف العالية ، وكنت تراها جالسة على النضد والكراسى الواطئة ، وكنت تراها أوطأ من ذلك — قد تربعت على أرض الغرفة حتى يتعذر عليك السير فيها

قال اسبلنزانى : « والآن فلأغلِ طائفة كبيرة من هـذه القبابات أزماناً مختلفة ثم أنظر أيها يخرج أكثر عدد من تلك الأحياء الصغيرة » . وأخذ يغطس هـذه القبابة فى الماء الغالى خمس دقائق ، ثم يغطس هذه فيه نصف ساعة ، ثم هـذه ساعة تامة ، ثم أخرى ساعتين . وبدل أن يلحمها ويختمها فى النار سدّها بالفلين . ولم لا ؟ ألم يقل نيدم إن هـذا يكفى ؟ ثم رتبها جميعاً ونحّاها . وأخذ ينتظر . وذهب يصطاد وينسى أن يشد الخيط عندما تأكل السمكة الطعم ، وذهب يجمع المعادن والأحجار لمتحفه وينسى بعد جمعها أن يحملها عند الرواح إلى بيته . وأعمل الحيلة لزيادة مرتبه ، وأقام القدّاسات ، ودرس كيف يتناسل الضفدع — ثم اختفى مرة أخرى إلى غرفته المعتمة بما فيها من زجاجات مصفوفة وأدوات غريبة

لو صح قول نِيدم ، إذن لوجدنا القبابات التى أغليت عشر دقائق تعجّ بالاحياء ، ولم نجد شيئاً فى الأخريات التى أغليت ساعة أو ساعتين . ونزع السدادات سدادة سدادة ، ونظر فى القطرات قطرة قطرة ، وأخيراً أخذ يقصف بالضحك ، فالزجاجات التى أغليت ساعتين كان بها من تلك الخلائق الحية المرحة أكثر من التى أغليت دقائق

« زعموها قوة نباتيـة ! حديث خرافة وأضغاث أحلام . إنك مادمت تكتفى بسدّ القبابات فسوف تدخل إليها الأحياء غصباعنك من الهواء . ولن يغنى الغليان عن ذلك شيئاً ولو ظللت تغليها حتى يسودّ وجهك من سخام النار ، فان تلك الاحياء تدخل إلى المرق من السداد بعد أن يبرد »

انتصر اسبلنزانى بهذا ، ثم إذا به يحاول أمراً لا يحاوله إلاّ العالم القُحّ ، العالمُ الذى أشرب الروح العلمية الحق ، ذلك أنه قام يخاصم نظريته ، ليرى أيستطيع أن يقهر فكرته ، أن يقهر تلك النظرية العزيزة عليه ، أن يقهر تلك الفكرة الحبيبة إليه . فرسم خطة الهجوم . وابتدع فى أمانة وذكاء تجارب هى محكّ ما يقول ، قاما له وإما عليه . هـذا هو العلم ، هذه هى روح العلماء التى وهبها الله قليلاً من الرجال أحبوا الحق حباً غلب على شهوات الأنفس وأمانىّ القلوب . وأخذ اسبلنزانى يتمشى فى غرفة عمله المظلمة روحةً وجيئة وكفّاه خلف ظهره وهو يتفكر : « . . . . ولكن مهلاً ! أليس من الجائز أن نيدم خمن تخمينةً وقعت فى الصميم من الحقيقة وهو لا يدرى ؟ ! أليس من الجائز أن فى هذه البذور قوّةً نباتية حقاً أعدمتها النار الشديدة ؟ ! »

(١) القبابة زجاجة مقببة البطن طال عنقها أم قصر

ثم قام فأتى بشيء من البذور ، ثم قلاها فى مِقلاة كما يُحمَّص البن ،أعنى حَبه، حتى ارمدّت واسودت ، ثم وضعها فى القوارير وصب عليها الماء ، ثم هَدر كالبعير يقول : « لو صح أن فى هذه البذور قوة نباتية كما يزعمون إذن فقد أعدمها التحميص اعداماً »

وبعد أيام رجع إلى قارورانه وما بها من الأحسية المطبوخة من البذور المحروقة ، وأخـذ ينظر إليها بعدسته فوجدها جميعاً مليئة بتلك الحيوانات الصغيرة يزحم بعضها بعضاً فى مَراحها ومغداها ، تَنعم بالحياة وتبتهج بالعيش فى مرق الحبّ المحروق نفس الحياة الناعمة والعيش البهيج الذى كانت تجده فى حساء الحب غير المحروق . وعلت وجهه ابتسامةٌ ساخرة ، كأنما كان ينظر فى هذه الساعة إلى نيدم وإلى نيفون ويتصور ما قد نالهما من حَرّاء ذلك من الحرج والضيق

حاول أن يقهر نفسه ويقهر نظريته ، فاذا النتيجة تطلع بقهر نيدم رب التقوى ، وباندحار نيفون رب الظرافة . قالا إن النار تقتل القوة التى ابتدعاها فلا تتكوّن تلك الخلائق ، وها هى ذى البذور تحرق حتى تتفحم وهى لا تزال ترفُد تلك الأحياء بالغذاء الطيب المرئ — « إذن فتلك القوة خرافة » . وبهذا النداء صاح اسپلنزانى فى أوربا يسمع دانيها وقاصيها فأخذت تُنصت اليه

وأراد أن يستجمّ من عناء تلك المخلوقات الضئيلة وما يتصل بها من أبحاث مجهدة ، فحوّل همه إلى المعـدة الانسانية وأخذ يدرس الهضم كيف يحصل فيها ، وأجرى فى ذلك تجارب على نفسه كانت مؤذية قاسية . ولم يكفه ذلك فطلع إلى ذروة بيته ، إلى تلك الحجرة الحارة المظلمة التى تلى سقيفة داره ، وأخذ يدرس كيف أن الوطواط على عماه يستطيع أن يطير فيها ولا يصـطدم بشئ مما بها . وفى ثنايا كل هذا استطاع أن يقتصد من وقته فيعين أولاد أخيه على التعلم ، وأن يتكفل بحاجات أخته وأخيه ، وما كانوا من ذكائه وعبقريته فى شئ ، ولـكنهم كانوا من لحمه ومن دمه

ولم يلبث أن رجع القسيس يسأل نفسه ذلك السؤال القديم : كيف تنشأ الحياة ؟ ذلك السؤال الذى منعه دينه من أن يجد له جواباً ، وتلك الحياة العجيبة التى أوصاه دينه بأن يتقبلها بعين مغمضة وإيمان أعمى ، وأن يتخذ من غرابتها آية من آيات الله العظيم ، وأن يرى فى غموضها سراً من أسرار الحى القيوم . رجع يبحث فى الحياة كيف تتكوّن ، وأخذ يجرّب فى الحيوانات الكبيرة بدل تلك الحيوانات المجهرية الصغيرة . وبدأ سلسلة من الأبحاث طويلة فى سـفاد الضفدع المسمى بأبى ذنيبة toad ، ساقته إلى فظائع كبيرة وتمثيل بالحيوان تقشعر منه الأبدان . . .

ولم يكن يأتى الفظاعة حباً لها ، ولم يتعدّ حدود اللياقة ضيقاً بها ، بل كان يتشمم حيثما قاده أنفه طلباً للمعرفة وتعشقاً لها . وقسا على نفسه كما قسا على الحيوان . ذلك أنه أراد أن يدرس كيف تهضم المعدة الطعام ، فاذا به يأتى بقطع صغيرة من الخشب يجعلها جوفاء ثم يملؤها باللحم ثم يبلعها ، وبعد ذلك يضع أصبعه فى حلقه فيقيئها ، ثم يأخذ ينظر ما جرى للحم داخل الخشبات . وثابر كالمخبول على هذا العذاب حتى اعتراه غثيان دائم لم يجد معه إلا الاقرار بالضرر الحاصل فوقف التجارب (١)

يتبع

احمد زكى

(١) كان العلماء فى هـذا العصر يرون فى الهضم رأيين ، أحدهما أن المعدة تدق الطعام دقاً ميكانيكياً ، وثانيهما أنها تذيبه إذابة كيماوية بما تفرز من عصارة . وكان اسپلنزانى يرى الرأى الأخير ، وقد أثبته بأن أقرى بعض الطيور الـكاسرة يبلع قطع صغيرة من الأسفنج كان يربطها بخيط ، فاذا هو انتزعها خرجت بشئ من العصارة الهضمية . فلما تجمع له من تلك العصارة مقدار كاف ، وضع فيها قطعاً من اللحم فذابت فيها بعد قليل كما يذوب السكر فى الماء — المترجم

صدر كتاب :

# الأطـــلال

رواية قصصية تأليف محمود تيمور

يطلب من جميع مكاتب مصر الشهيرة وثمنه :
خمسة قروش مصرية

أطلبوا ايضا

# أبو على عامل أرتست

مجموعة قصص للمؤلف