



من الإشارات الكونية فى سورة سبأ

(١) تقرير أن الله (تعالى) هو خالق السماوات والأرض ومالكهما بكل من فيهما وما فيهما ، وأنه هو القادر على أن يخسف الأرض أو أن يسقط السماء كسفا على من يشاء.

(٢) وصف الحركة فى الأرض بالولوج والخروج ، وفى السماء بالنزول والعروج وهى دقة علمية بالغة.

(٣) التأكيد على حتمية النهاية لهذا الكون ، وهو ما تدعمه كل المشاهدات الحسية فيه.

(٤) الإشارة إلى ما هو أصغر من الذرة والذى لم يصل إليه علم الإنسان إلا فى مطلع القرن العشرين.

(٥) إن المخلوقات من مثل الجبال والطير لها أقدار متفاوتة من الإدراك ، والشعور ، والإحساس ، والعبادة ، والتسبيح لله الخالق (سبحانه وتعالى) وحده ، وهو ما بدأت الدراسات العلمية فى تلمسه أخيراً.

(٦) إن الريح قد سخرت لسليمان غدوها شهر ورواحها شهر ، ومن ذلك يمكن الوصول إلى عدد من الحسابات العلمية.

(٧) الإشارة إلى القطر وهو إما القطران (وهو الأرجح) أو النحاس المصهور.

(٨) ذكر حقيقة أن من دواب الأرض (أى حشراتهما) ما يأكل الخشب.

(٩) ذكر ما كانت فيه قبيلة سبأ من نعيم مقيم ، وسد للماء عظيم (سد مأرب) ، ثم أبطرتها النعمة فعاقبها الله (سبحانه وتعالى) بتسخير «سيل العرم»

عليها فهدم السد، ودمر الزرع، وشتت الجمع، وجعلهم أحاديث في أفواه
الناس من حولهم، وكل ذلك مما ثبت في دراسات متأخرة.

(١٠) الإشارة إلى عالمية الدعوة الإسلامية، وهو ما تحقق في الماضي
القريب، ولا يزال يتحقق إلى أن يشاء الله (سبحانه وتعالى).

﴿ فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَى مَوْتِهِ إِلَّا

دَابَّةُ الْأَرْضِ تَأْكُلُ مِنْسَأَتَهُ... ﴾

[سبأ: ١٤]

من الإشارات الكونية العديدة التي وردت في سورة سبأ المباركة ، ذكر حقيقة أن من دواب الأرض (حشراتهما) ما يأكل الخشب ، وهذا ما سوف نتناوله بالدراسة هنا ، وهو ما جاء في الآية الرابعة عشرة من السورة الكريمة.

من الدلالات العلمية للنص الكريم

اولاً: في قوله (تعالى): « ... دابة الأرض ... »

ودابة الأرض التي جاء ذكرها في هذا النص القرآني الكريم هي إحدى الحشرات التي تأكل الخشب ، وتحفر فيه لتتخذ منه مأوى وطعاماً في آن واحد ، ولذا تعرف باسم «ناقرات الخشب – Wood Borers» أو القادح ، ومنها الأرضة (القرضة) ، والعتة ، وزنايبير الخشب ، ويرقات الفراشة الماعز ، ويرقات الخنافس (من مثل الخنافس ذات القرون الطويلة ، وخنفساء المسك اللامعة ، والخنفساء الزنبورية ، وخنفساء الخطاب ، وخنافس الأثاث ، وخنافس أعمدة التلغراف ، وخنفساء قلف الأشجار ، والخنفسة المعروفة باسم نذير الموت ، وغيرها) ، ومنها بعض سوس الأشجار (مثل سوس شجرة الصنوبر) ، ومنها ما يعرف تجاوزاً باسم نمل الخشب أو «النمل الأبيض – Termites» ، وقد جمع القرآن الكريم ذلك كله في تعبير علمي دقيق هو دابة الأرض. وهو وصف معجز ؛ لأن أغلب هذه الحشرات تعيش تحت سطح الأرض أو في جذوع الأشجار ، أو في داخل أخشاب الأثاث والبناء

مختلفة عن الضوء ؛ لأنها لا تقوى على التعرض طويلا لأشعة الشمس ؛ ولذا نجدها قبل غزو الخشب تتحرك فى أنفاق طينية طويلة تصنعها الشغالات.

ثم إن ناخرات الخشب تشكل أعدادا كبيرة من الحشرات توضع فى مجموعات تصنيفية مختلفة ومتعددة، وتضمها صفة أنها كلها تعيش على أخشاب الأشجار طعاما ومأوى ، فالنمل الأبيض (نمل الخشب) على سبيل المثال ليس من النمل ، ولو أنه يعيش عيشة جماعية فى مستعمرات شبيهة بمستعمرات النمل ، تقوم على الملك والمملكة ، والشغالات ، والناسلات المتساوية العدد تماما مع الذكور ، والجنود الذين لا دور لهم إلا حراسة المستعمرة. وأنواع « النمل الأبيض - Termites » التى تم التعرف عليها فى مختلف بقاع الأرض يصل عددها إلى قرابة الثلاثة آلاف نوع ، ينتشر أغلبها فى المناطق الاستوائية والمدارية وشبه المدارية والمعتدلة ، وتتضاءل أعدادها فى اتجاه القطبين.

وتحمل هذه الحشرات فى جهازها الهضمى عددا من الطفيليات من البكتيريا والطلائعيات (الحيوانات الأولية وحيدة الخلية الحاملة لنواة محددة) التى تتعايش معها لتعينها على هضم المواد الخشبية من السيليلوز واللجنين وتحولها إلى مواد صالحة لطعام هذه الحشرة.

أما الخنافس ذات القرون الطويلة فإن أنثاها تضع حوالى خمسين بيضة فى المرة الواحدة ، وتضعها فى أى كسور أو شقوق أو فتحات فى الخشب ، سواء كان حيا (فى جذوع وفروع الأشجار والشجيرات) أو كان ميتا أى واقعا منها ، أو منشورا عنها ، وعندما يفقس هذا البيض تخرج منه اليرقات لتنخر فى الخشب الذى تتغذى على ما تنخره منه بواسطة إنزيمات وخمائر خاصة تفرزها عليه ، وتهبئ لها سكنا فيه ، وإن حاولت أن تبقى قريبة من السطح. وتعيش اليرقات فى سراديبها التى حفرتها فى داخل الخشب لفترات تتراوح بين السنة والثلاث سنوات إذا كان الخشب رطبا ، أما إذا كان الخشب جافا فقد تبقى اليرقات إلى فترات قد تصل إلى عشرين سنة يكتمل فيها نمو اليرقة إلى الحورية ، ثم إلى الحشرة الكاملة التى لا تخرج مباشرة لتعاود هذه العملية من جديد إلا فى فترتى الربيع والصيف بعد أن تكون قد نخرت ثقوبا بيبضاوية تتراوح أقطارها بين السنتيمتر وضعف ذلك ، مما قد يؤدى إلى أضرار بليغة بالخشب الذى نخرته وعاشت بداخله. وعندما تخرج الحشرة الكاملة من الأنفاق التى حفرتها فى الشجرة

التي تطفلت عليها (أو الخشب الجاف الذي عاشت فيه) فإنها لا تبتعد كثيرا عنها، فإما أن تعيش تحت قلفها، أو فى التربة المحيطة بها، أو على الأزهار المتفتحة من حولها، والتي تتغذى على حبوب اللقاح التي تجمعها منها.

والأشجار التي تتطفل عليها يرقات الخنافس هي عادة من ذوات الأوراق العريضة مثل أشجار البلوط، والصفصاف، والخور وأشباهاها. أما زنابير الخشب فإنها تركز على الأشجار المخروطية، وتعرض عن الأشجار ذات الأوراق العريضة بصفة عامة. ومن النمل الأبيض ما يعيش فى داخل الأخشاب الرطبة والجافة، وما يحيا فى داخل تربة الأرض، مع بناء عدد من الأعشاش فوق سطح الأرض.

ثانياً: فى قوله (تعالى): «... تَأْكُلُ مِنْسَأَتَهُ ...»

من حكمة الله البالغة أنه بعث خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله عليه وسلم) فى أرض صحراوية يندر فيها النبات، إلا فى بعض الواحات المحدودة، حتى تبقى آيات النبات فى القرآن الكريم وفى أحاديثه النبوية الشريفة من المعجزات الشاهدة بصدق نبوته (عليه الصلاة والسلام) ويصدق الوحي الموحى به إليه (القرآن الكريم). ومن هذه الآيات قول الحق (تبارك وتعالى) عن دابة الأرض إنها كانت تأكل منسأة سليمان (عليه السلام) أى عصاه التي كان يتوكأ عليها، وكانت من خشب. وسميت العصا (منسأة)؛ لأنها يزجر بها ويساق، وتؤخر بها الغنم وتدفع إذا جاوزت حدود المرعى، والكلمة مستمدة من قولهم (نسأ) البعير أى زجره وساقه، أو أخره ودفعه، و(النسأة) تأخير فى الوقت عن زمنه، ومثله (النسيئة). وعصا سليمان كانت بالقطع من الخشب؛ لأن الناس - فى زمانه - لم يكونوا يعرفون مصدرا لصناعة العصى غير الخشب.

وربما لاحظ الناس منذ القدم نخر بعض الحشرات للخشب - خاصة فى البلاد ذات الكساء الخضرى الكثيف - أما حقيقة أن تلك الحشرات بالفعل تأكل الخشب وتحيا على مادته السيليلوزية واللجنينية الجافة بإفراز بعض الإنزيمات والحمائر الخاصة عليه فلم تدرك إلا بعد تطور علم الحشرات عبر القرون القليلة الماضية حين بدأ الإنسان يعير هذه المخلوقات الدقيقة اهتمامه حتى وصل عدد الأنواع المعروفة منها اليوم إلى قرابة المليون نوع.

وتقسم الحشرات اليوم - كما تقسم بقية المخلوقات الحية - حسب طرائق اغتائها إلى آكلات النبات، وآكلات اللحوم (اللواحم)، وآكلات كل من النبات واللحوم (الحشرات المتنوعة الأكل)، بالإضافة إلى ما يعرف باسم الحشرات المرممة التي تتغذى على المواد النباتية أو الحيوانية الميتة أو المتحللة، مما يساعد على تنظيف البيئة من آثارها المدمرة، وذلك بإتمام تحلل تلك الجيف وتفكيكها إلى مواد تخصب التربة وتغذى النباتات.

ومن الحشرات آكلة النباتات ما يعيش على امتصاص العصارات الغذائية التي تجرى فى خلايا تلك النباتات، ومنها ما يعيش على أكل أوراق النباتات، وتعرف باسم (الحشرات مجردة النباتات من أوراقها)، ومنها ما يعيش داخل أوراق النباتات (الحشرات صانعة الأنفاق فى أوراق النباتات)، ومنها ما يعيش داخل ثمار النباتات ومحاصيلها المختلفة مثل الحبوب (آكلات الثمار، وآكلات البذور، وآكلات الفطر، وآكلات الدرنات، وغيرها)، وهناك الحشرات التي تحيا على قلف الأشجار (حشرات القلف).

ومن الحشرات ما يحفر فى الخشب ويتغذى على ما فيه من بقايا المواد السكرية والنشوية فى الخلايا الخشبية، وعلى مكونات تلك الخلايا من المواد السيليلوزية واللجنينية بعد تفكيكها إلى مركباتها الأساسية، وتعرف هذه الحشرات باسم ناخرات الأخشاب، وهى تنخر فى كل أخشاب الأشجار والأخشاب الجافة للحصول على كل من الغذاء والمأوى؛ ولذلك زودها الله (تعالى) بالأدوات اللازمة للنخر فى الخشب، وبالقدرة الفائقة على هضم ما به من مواد سيليلوزية ولجنينية صعبة التحلل، وذلك بإفراز عدد من الإنزيمات والخمائر القادرة على ذلك، أو بالتعايش مع أعداد من البكتيريا والطلائعيات (الأوليات) التى تنتشر فى القنوات الهضمية لتلك الحشرات والتى أعطاها الله (تعالى) القدرة على تحليل المواد السيليلوزية واللجنينية وتحويلها إلى مواد صالحة لتغذية تلك الحشرات الناخرة. وأغلب ناخرات الأخشاب هى من اليرقات التى يتحول الكثير منها إلى الحوريات ثم إلى الحشرات البالغة، بعد فترات متباعدة لنموها فى داخل الخشب تتراوح بين السنة وأكثر من العشرين من الأعوام. وقد زود الله (تعالى) ناخرات الخشب بالأدوات اللازمة للنخر، سواء كان ذلك من الزوائد الفمية، أو آلة وضع البيض فى أنثى الحشرة.

ففى حالة زنابير الخشب الكبيرة التى تنخر فى الأشجار المخروطية نلاحظ أن الأثنى تستخدم آلة وضع بيضها القوية المسننة مثل المنشار فى نشر ثقب فى الخشب الصلب لكى تضع بيضها فيه ، وبعد فقس البيض تقوم اليرقات بالتغذية على الخشب فتحفر أنفاقا يزيد طولها على الثلاثين سنتيمترا فى فترة نموها المتراوحة بين سنتين ونصف إلى ثلاث سنوات ، وعند تحول اليرقة إلى عذراء تكون اليرقة قد حفرت لها طريقا فى الخشب يقترب من السطح بحوالى السنتيمتر الواحد فتقوم العذراء بنخره لتخرج على هيئة زنبور الخشب الذى تعاود أنشاء الكُرَّة من جديد. ويلزم ليرقات ناخرات الأخشاب ابتلاع كميات كبيرة من الخشب لتحصل منها على الغذاء الكافى لنشاطها ونموها.

ويرقات ناخرات الأخشاب تشكل جزءا مهما من غذاء الطيور المعروفة باسم نقار الخشب الذى ينقر فى أخشاب الأشجار المصابة فقط لاحتوائها على يرقات غضة من يرقات الحشرات الناخرة للأخشاب ، والتى تتعرف عليها مثل تلك الطيور بوجود الثقوب التى تحدها ، وتراب الخشب الذى تقذف به إلى خارج جحورها بعد أن تهضم ما فيه من مواد غذائية.

وإشارة القرآن الكريم فى هذا النص المعجز الذى يقول فيه ربنا (تبارك وتعالى): «إلا دابة الأرض تأكل منسأته ...» هى أول إشارة فى تاريخ البشرية إلى حقيقة أن من الحشرات ما يعيش على أكل الأخشاب ، وهو سبق علمى يشهد للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية ، بل هو كلام الله الخالق (سبحانه وتعالى).

والحشرات ناخرة الخشب (ومنها النمل الأبيض) تعتبر أخطر الآفات الحشرية ، حيث تحدث خسائر فادحة بسبب تغذيتها على المواد السيليلوزية واللجنينية للأخشاب المكونة لجذوع الأشجار وجذورها ، وأسقف وأبواب وشبابيك المنازل الخشبية ، وأعمدة التليفونات ، والأثاث ، والمفروشات والملابس والورق ومنتجاته ، والحبوب المخزونة ، ومنها ما ينخر فى الثمار والمحاصيل النباتية الحية ، وهى فى الوقت نفسه تلعب دورا مهما فى التخلص من أكداس النفايات التى تحولها إلى سماد للتربة التى تساعد أيضا على تهويتها وتحسين كل من صفاتها الكيميائية والميكانيكية وإثرائها بالمواد العضوية.

وإن كان لفظ (الدابة) يدل على كل شيء يدب، وهو جمع للفظ (دابّ) مثل (خائنة) جمع (خائن)، فإن (دابة) كلمة عامة في جميع الحيوانات، وتشمل جمع المذكر والمؤنث معاً، إلا أن تاء التأنيث في الفعل تأكل منسأته تدل على أن الذي يبدأ النخر في الخشب هي الإناث من تلك الحشرات الناقرة، وهو سبق علمي آخر لم يكن معروفاً في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعده، وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله عليه وسلم).





﴿وَمِنَ النَّاسِ وَالْدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ

مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا تَخْشَى

اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الَّذِينَ عَلِمُوا أَنَّ اللَّهَ

عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾

[فاطر : ٢٨]

