العدد 1620 - السنة السادسة
الأربعاء 15 رمضان 1434 - الموافق 24 يوليو 2013
Wednesday 24 July 2013 - No.1620 - 6th Year

يقدم لنا القرآن الكريم في سياق قصص الأنبياء مجموعة من أفراد المملكة الحيوانية التي لعبت دورا في التاريخ كغراب ابني آدم وناقة صالح وطير إبراهيم وذئب يوسف وحوت يونس وبقرة بني إسرائيل وعصا موسى وهدهد سليمان ونملة سليمان ودابة الأرض وحمار عزيز وكلب أهل الكهف وفيل أبرهة والطير الأبابيل وعنكبوت الغار وعلى إمتداد أربعة عشر قرنا بقيت هذه المجموعة من قصص الحيوان غارقة في الظل .. حتى إنحنى عليها الكاتب الإسلامي والفنان أحمد بهجت فجعل من هذه المجموعة أبطاله لكتابه قصص الحيوان في القرآن

إعداد: محمد محسن عفيفي

قصص الحيوان في القرآن الكريم

دابة الأرض.. منحها الله علم الهندسة ففاقت الإنسان في البناء والتعمير

- النمل يتحلى بصفات جليلة أهمها التضحية والشجاعة ومصلحة الجماعة فوق كل شيء
- يمثل 20 في المئة من الكائنات الحية و بعضه يسكن تحت الأرض والأخر يسكن بين الأشجار

يشكل النمل مستعمرات تتراوح في حجمها من بضع عشرات من الأفراد الشرهه التي تعيش في تجاويف طبيعية صغيرة ومستعمرات منظمة جدا التي قد تحتل أراضي كبيرة، وتتألف من الملايين من الأفراد. هذه المستعمرات الكبيرة تتكون في معظمها من الإناث العقيمة غير المجنحة التي تشكل الطبقات «العمال»، «الجنود»، أو غيرها من المجموعات المتخصصة. ما يقرب من جميع مستعمرات النمل أيضا بعض خصوبة الذكور يسمى «طائرات من دون طيار» واحد أو أكثر من الإناث الخصبة تسمى بـ «ملكات». وتوصف المستعمرات أحيانا بأنها كائن عملاق لأن النمل يبدو أنه يعمل ككيان موحد، بشكل جماعي لدعم مستعمرة. وقد استعمر النمل كل جانب تقريبا من مساحة اليابسة على الأرض. الأماكن الوحيدة التي تفتقر النمل المتوطن هي أنتاركتيكا وجزر نائية أو غير مسكونة. يزدهر النمل في معظم النظم الإيكولوجية، ويمكن أن تشكل 15–25 ٪ من الكتلة الحيوية الحيوانية البرية. كان نجاحها يعزى إلى مؤسساتهم الاجتماعية وقدرتها على تعديل الموائل، والاستفادة من الموارد، والدفاع عن أنفسهم. وشارك طويلة التطور مع الأنواع الأخرى أدى إلى المحاكاة، الطفيلية، وعلاقات المنفعة المتبادلة وتقسيم العمل والاتصال بين الأفراد والقدرة على حل المشاكل المعقدة يتوازى مع المجتمعات البشرية منذ فترة طويلة وأصبح مصدرا للإلهام وموضوعا للدراسة.

يذكر لنا القرآن الكريم قصة عجيبة:

وَحُشِرَ لِسُلَيْمَانَ جُنُودُهُ مِنَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ وَالطَّيْرِ فَهُمْ يُوزَعُونَ (17) حَتَّى إِذَا أَتَوْا عَلَى وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ).... [النمل: 18]. في هذه الآية يصف الله تبارك وتعالى لنا لغة النمل والموقف الذي تحدثت فيه تلك النملة وحذرت صديقاتها من أن جنود سليمان سوف يحطمونهم بأقدامهم لذلك سليمان) ماذا قالت؟ يقول الله تبارك وتعالى: ﴿حَتَّى إِذَا أَتَوْا عَلَى وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾.... [النمل: 18]. في هذه الآية يصف الله تبارك وتعالى لنا لغة النمل والموقف الذي تحدثت فيه تلك النملة وحذرت صديقاتها من أن جنود سليمان سوف يحطمونهم بأقدامهم لذلك قالت لهم: (ادخلوا مساكنكم).

عندما يتعمق الإنسان في عالم النمل يرى أن العلماء حديثا اكتشفوا أن أنثى النمل هي التي تتولى مهمة التحذير عند اقتراب أي خطر. فالله تبارك وتعالى قال: ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ﴾ بالمؤنث، وعندما بحث العلماء أكثر وجدوا أن عالم النمل له حياته الخاصة، وله مجتمعاته، وهو أمة قائمة بذاتها، مثل الأمم من البشر: ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾ فالنمل يتكلم وهذا ما كشف عنه العلماء حديثا.

في البداية قالوا: إنه يصدر روائح يتخاطب بها. وقالوا أيضا: هناك موجات كهرطيسية يصدرها دماغ النملة وتتخاطب بها مع الآخرين على مسافات بعيدة طبعا. ولكن الاكتشاف الجديد أن خلايا النمل تطلق ترددات صوتية في المجال الذي نسمعه، وجزيئات DNA داخل خلايا النمل أيضاً تصدر هذه الترددات الصوتية، ولذلك فإن الله تبارك وتعالى أعطى لسيدنا سليمان قدرة تضاهي قدرة الأجهزة الذرية التي يستخدمها العلماء اليوم لالتقاط هذه الإشارات وتكبيرها وتضخيمها والاستماع إليها.

وهنا نحن أمام معجزة قرآنية عندما حدثنا الله تبارك وتعالى عن قول النملة ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ﴾ إنما يحدثنا عن حقيقة اكتشفها العلماء حديثاً، وعندما يقول تبارك وتعالى: ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾ كلمة دقيقة علمياً، لأن عالم النمل يبني مسكنا بكل معنى الكلمة، حتى إن علماء الغرب اليوم، يقولون إن النمل مهندس بارع جدا في البناء، فعندما يبني مسكنه يبنيه في مكان مناسب جداً ويرفعه قليلاً لينقي به شر الأمطار، ويصنع لهذا المسكن فتحات للتهوية.

وحتى عندما يعيش النمل داخل هذا المسكن، هيا الله تبارك وتعالى له مواد معقمة يفرزها جسده، هذه المواد يعقم بها البيض، يأتي بالبيض ويضع عليه هذه المواد المعقمة ولولا ذلك لماتت هذه البيوض وانقرض النمل منذ ملايين السنين لم يستمر. ولكن الله تبارك وتعالى زوده بهذه المواد وهداه إلى أن يحافظ على حياته ﴿يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾ المسكن الذي يبنيه النمل يبنيه ويهيئه ليكون مكيفا أي له فتحات للتهوية مناسبة تماما للحفاظ على درجة حرارة منخفضة داخل هذا المسكن.

هنالك أيضاً احتياطات يتخذها النمل أثناء الشتاء وأثناء الصيف في مسكنه لكي يكون المسكن محصنا بشكل جيد، وهنا ندرك أن الله تبارك وتعالى عندما قال: ﴿يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾ لم يقل (أوكاركم) لم يقل مثلاً (كهوفكم) لم يقل كلمة أخرى.. بل قال ﴿مَسَاكِنَكُمْ﴾ لأنها مساكن بكل معنى الكلمة.

ويقول العلماء بالحرف الواحد: "إن المهارات التي يتمتع بها النمل من حيث بناء وهندسة البيوت تجعله يتفوق على الإنسان، قياساً لحجم النملة، فإن النملة أقوى من الإنسان بمئة مرة على الأقل".

فمثلا عندما قالت هذه النملة: ﴿لَا يَحْطِمَنَّكُمْ﴾ هذه الكلمة دقيقة علمياً، فقد اكتشف العلماء أن الغلاف الخارجي للنملة صلب جداً وهو يتكسر تماماً مثل الزجاج. هذا الغلاف الخارجي للنملة له صلابة كبيرة ولولا هذه الصلابة لم تستطع النملة أن تحمل أوزانا أكثر من عشرين ضعف وزنها.

وإذا تأملنا عالم النمل نلاحظ أن هنالك الكثير من الأسرار ولذلك فإن سيدنا سليمان عليه السلام ماذا قال عندما رأى هذا الموقف ؟ قال: ﴿فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾.... [النمل: 19].

هكذا ينبغي على كل مؤمن عندما يرى آية من آيات الله، سيدنا سليمان رأى هذه الآية أمامه: ﴿فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي﴾ أي يا رب أعني والهمني ﴿أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ﴾ أن أريتني هذه الآيات.

النمل... كيان عملاق يعمل بشكل جماعي منظم

تنتمي فصيلة إلى رتبة غشائيات الأجنحة، الذي يشمل أيضا الذباب المنشاري، والنحل والدبابير. تطور النمل من نسل داخل عائلة زنابير فسيوديا. يشير تحليل النشوء والتطور إلى أن النمل نشأ في منتصف فترة العصر الطباشيري حوالي 110 إلى 130 مليون سنة مضت. بعد ارتفاع النباتات المزهرة حوالي 100 مليون سنة مضت كانت متنوعة ويفترض الإيكولوجية هيمنة حوالي 60 مليون سنة مضت. في عام 1966، حددت النتائج المضمونة ويلسون وزملاء له الأحفوري لا يزال من نملة الذي عاش في العصر الطباشيري. العينة، محبوسة في الكهرمان التي يرجع تاريخها إلى أكثر من 80 مليون سنة مضت، وسمات كل من النمل والزنابير. ربما كان المؤن الأرض، ولكن هناك من يقترح على أساس جماعات مثل أن النمل بدائية من المرجح أن يكون تم الضواري تحت سطح التربة.

الشكل والتركيب

مثل غيرها من الحشرات لها الهيكل الخارجي، خارجي يغطي أن يوفر غلاف الحماية في جميع أنحاء الجسم، ونقطة لارتباط العضلات، على النقيض من الهياكل العظمية الداخلية للإنسان وغيرها من الفقاريات والحشرات لا تملك الرئتين والأوكسجين وغيرها من الغازات مثل ثاني اكسيد الكربون من خلال تمرير الهيكل الخارجي من خلال صمامات صغيرة تسمى شق الحشرات أيضا عدم إغلاق الأوعية الدموية وبدلا من ذلك، لديهم منذ فترة طويلة، رقيقة، أنبوب مثقب على طول الجزء العلوي من الجسم أن وظائف مثل القلب، ومضخات الدموي نحو الرأس، مما يقود تداول السوائل الداخلية. والجهاز العصبي يتكون من الحبل البطني العصب الذي يمتد على طول الجسم، مع عدة فروع وعلى طول الطريق الوصول إلى الحدود القصوى من الزوائد. رأس النملة يحتوي على العديد من الحواس. مثل معظم الحشرات والعين مصنوعة من عدسات صغيرة عديدة تعلق معا. للنمل عيون جيدة للكشف عن حركة حادة ولكن لا تعطي القرار علية. لديها أيضا ثلاث عيون بسيطة على أعلى الرأس التي تكشف عن مستويات الإضاءة والاستقطاب. ومعظم النمل قد يفتقر إلى البصر المتوسط وبعض الأنواع الجوفية تماما عمياء. بعض النمل مثل الإسترالي والنمل البلدغ، تستخدم لنقل الغذاء والتعامل مع الكائنات، وبناء الأعشاش والدفاع.

الدفاع

هجوم النمل والدفاع عن أنفسهم والعض في كثير من الأنواع وذلك لادغ وغالبا عن طريق الحقن أو الرش بالمواد الكيميائية مثل حامض الفورميك. وتعتبر لدغة النمل الأكثر إيلاما من أي حشرة، على الرغم من أنه عادة ما يكون قاتلا بالنسبة للإنسان. هذه اللدغة تعطى أعلى تصنيف على مؤشر الألم. لدغة النمل الطائر ثانية يمكن أن تكون قاتلة، لوجود كيس يحتوي على السم وقرصتها مؤلمة ويمكن أن تشكل خطرا على الناس شديدة الحساسية.

زراعة المواد الغذائية

معظم النمل هي اختصاصي الحيوانات المفترسة والزبالين والحيوانات العاشبة غير مباشر، ولكن القليل قد تطورت وسائل متخصصة للحصول على التغذية. النمل يتغذي على الفطريات التي تنمو في حدود مستعمراتها. وهم باستمرار جمع الأوراق التي يتم اتخاذها لهذه المستعمرة، وإلى قطع صغيرة وضعت في الحدائق الفطرية. عمال التخصص في المهام وفقا لاحجامها. النمل أكبر قاطع سيقان، وأصغر العمال تمضغ الاوراق. النمل حساس بما فيه الكفاية لندرك رد فعله من الفطريات على المواد النباتية المختلفة. النمل يتغذى على الهياكل التي تنتجها الفطريات وتسمى بتكافلية البكتيريا على السطح الخارجي للنمل وإنتاج المضادات الحيوية التي تقتل البكتيريا التي قد تضر الفطريات.

التكاثر

حشرة تعيش في مجتمعات تسمى مستعمرات يقدر عددها من 30000 إلى 2.5 مليون فرد. تظهر في الخريف والربيع لونها قاتم ولها عيون ترى وأجنحة وهي خصبة وتتحول إلى ملكات وملوك لإنشاء مستعمرات جديدة.

الملكة : وهي ناتجة من الأفراد الجنسية الخصبة ويوجد ملكة وحيدة في المستعمرة وتعمل على ربط أفراد المستعمرة جميعا وإنتاج البيض حيث تضع حوالي 6 بيضات في الدقيقة الواحدة، ويعيش معها ملك واحد فقط في المستعمرة.

الجنود

هي المسئولة عن الحراسة وحماية المستعمرة ولها فكوك قوية ومسننة والرأس لونها قاتم وتمثل ثلث طول الجسم وباقي الجسم لونه فاتح باهت، ويصل عددها من 1 – 3 % من تعداد المستعمرة والحشرة عقيمة وعمياء.

العمال: وهي المسؤولة عن جميع الأضرار الناجمة عن إصابات النمل الأبيض حيث تتغذى وتقوم بتغذية جميع طوائف المستعمرة، وتمثل حوالي 97 % من تعداد المستعمرة ولونها باهت وعقيمة وعمياء.

النظام الغذائي: تتغذى على مادة السليلوز المتوافرة في كثير من استعمالات الإنسان اليومية (ملابس – ورق – سجاد – موكيت – حصير – ستائر – مخدات ومراتب – أثاث خشبي).

المساكن

في المنازل المبنية بالطوب النيئ تكون به إصابات وانفاق وتنهدم الجدران وتكون مفرغة من الداخل إلتصاق الأبسطة والحصر المفروشة على الأرض وعند نزعها تتمزق وتظهر آثار أكل النمل من النمل ووجود أجزاء من التربة مكان التآكل. وتأكل الأخشاب الملاصقة للحائط مثل الدواليب وغيرها والنوافذ والأبواب والسقوف المصنوعة من حذوع الأشجار. يسمع ليلا صوت مثل طقطقة إشتعال النيران. تأكل الأرضيات المصنوعة من الخشب (الباركيه) وعند نزعها يشاهد تربة مكان الأكل. وجود أنابيب طينية غير الحوائط والنوافذ تبدأ من الأرض وتمتد لمصدر الإصابة يشاهد التصاق الأجولة والكرتاب بالأرضية وتمزقها نتيجة أكل الحشرات في الصوامع يشاهد أنفاق وكتل طينية على جذوع الأشجار ووجود طبقة طينية على المنطقة السفلى من جذع الشجرة مع جفاف واحتراق أطراف الفروع وظهور لون أسود. يشاهد جفاف المحاصيل ومظهر الذبول رغم توافر الماء بالتربة ووجود بؤر خالية من النباتات تمتد تدريجيا لتشمل الحقل كله وموت النباتات.

التفاعل البشري

يهاجم المنازل المبنية من الطوب النيئ وكذا الأسمنتية وفي الأولى يقوم النمل الأبيض التحت أرضي باستخلاص أجزاء الطين من داخل الطوب ويعمل على تفريغها من الداخل مما يؤدي إلى إنهيار المبنى، كما أنه يمكنه مهاجمة ممتلكات الإنسان من خلال الحوائط مثل الدواليب والمواد المخزونة والأقمشة والأبواب والنوافذ الخشبية وغيرها. أما في حالة المباني الأسمنتية فيقوم بمهاجمة أخشاب الأبواب والشبابيك والأثاث الخشبية والأرضيات (الباركيه) وذلك من خلال اختراقه للحواجز الأسمنتية. ويهاجم أيضا الكتب والأوراق والسجلات وقلنكات السكك الحديدية وأعمدة التلغراف والتليفون والكرتون والملابس والأبسطة وغيرها.

عالم العجايب

يمثل النمل 20% من الكائنات الحية على كوكب الأرض، منه من يعيش عمره تحت الأرض، وآخر يعيش فوقها أو بين الأشجار، وقد تجده في سهول القطب الشمالي او حتى عند خط الاستواء. ويعرف عن النمل أيضا أنه مخلوق يتحلى بصفات جليلة أهمها التضحية والشجاعة والتعاون، وأنه يضع مصلحة الجماعة فوق كل اعتبار، كما أنه يطبق المساواة بين أفراد جماعته دون استثناء، لكن بحثاً جديدا زعم عكس ذلك. وجرد النمل من الصورة المثالية المرسومة في أذهاننا، وألمح إلى وجود أشكال للفساد في تلك المجتمعات، والتي تمثلت في لجوء بعض حشرات النمل إلى "الغش"، لتحقيق "مآرب شخصية" كالحصول على لقب "ملكة" والوصول إلى "الحكم".